Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE

CONCORRÊNCIA PÚBLICA 021/2010

OBJETO:

Contratação de empresa de engenharia visando à implantação de Estação de Tratamento de Esgotamento Sanitário no bairro Espinheiros, localizado no Município de Joinville/SC.

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 021/2010

A **COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE**, localizada na Rua XV de Novembro, 3.950, Glória, CEP 89216-202, no município de Joinville/SC, inscrita no CNPJ sob nº 07.226.794/0001-55, torna público que fará realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, do tipo **menor preço global**, sob a forma de **execução indireta**, em regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, a ser regida pela Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores e demais normas legais federais, estaduais e municipais vigentes.

Os documentos relacionados a seguir fazem parte integrante deste Edital:

Anexo I	–	Termo de Referência
Anexo II	–	Planilha de Orçamento da Obra
Anexo III	–	Cronograma da Obra
Anexo IV	–	Projeto Executivo
Anexo V	–	Modelo de Proposta de Preços (PLANILHA)
Anexo VI	–	Modelo de Declaração de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte
Anexo VII	–	Modelo de Declaração de atendimento ao inciso XXXIII do art. 7º da CF/88
Anexo VIII	–	Minuta do Contrato
Anexo IX	–	Modelo de Declaração de Regularidade Fiscal e demais obrigações habilitatórias
Anexo X	–	Modelo de Credenciamento
Anexo XI	–	Modelo de Termo de Visita
Anexo XII	–	Declaração de Responsabilidade Técnica
Anexo XIII	–	Manual de Sinalização
Anexo XIV	–	Placas de Obras
Anexo XV	–	Documentos para Liberação do Pagamento
Anexo XVI	–	Modelo de Cadastro *As built*
Anexo XVII	–	Detalhamento de Caixa Compensatória
Anexo XVIII	–	Licenças Ambientais
Anexo XIX	–	Anotações de Responsabilidades Técnicas (ART's)

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

1. DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. Esta licitação tem como objeto a **contratação de empresa de engenharia visando à implantação de Estação de Tratamento de Esgotamento Sanitário no bairro Espinheiros, localizado no Município de Joinville/SC**, conforme descrito no **Anexo I - Termo de Referência**.

2. DA ENTREGA DOS ENVELOPES

2.1. 2.1. O Envelope nº 1 (**HABILITAÇÃO**) e o Envelope nº 2 (**PROPOSTA DE PREÇOS**) deverão ser entregues lacrados, **mediante protocolo na recepção da Companhia**, até o horário previsto para realização da Sessão Pública de abertura da Concorrência Pública, na Sede Administrativa da Companhia Águas de Joinville, localizada na Rua XV de Novembro, 3.950, Glória, CEP 89216-202, no município de Joinville/SC, contendo no seu anverso os seguintes dizeres:

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 021/2010

ENVELOPE Nº 1

HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA / CNPJ
ENDEREÇO COMPLETO

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 021/2010

ENVELOPE Nº 2

PROPOSTA DE PREÇOS
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA / CNPJ
ENDEREÇO COMPLETO

2.1.1. O **CREDENCIAMENTO** deverá obedecer o modelo constante no **Anexo X**, devendo ser observado o contrato social ou estatuto da proponente, ou ainda por meio de procuração específica para a presente licitação que incluirá necessariamente os poderes exigidos para o credenciamento, sem prejuízo de outros, firmada por quem, pelo estatuto ou contrato social, tiver poderes suficientes para tanto, **COM FIRMA RECONHECIDA**, ou lavrada em instrumento público.

2.1.1.1. Juntamente com o documento de credenciamento, deverá ser entregue:

a) Cópia simples com apresentação do original ou cópia autenticada de documento de identificação do representante da empresa que irá participar no certame.

b) Declaração de que a empresa licitante está em situação regular perante as Fazendas Nacional, Estadual e Municipal, com a seguridade social (INSS e FGTS), bem como atendem às exigências do Edital quanto à habilitação jurídica, qualificação técnica e econômico-financeira, conforme modelo que consta no **Anexo IX**, parte integrante deste Edital.

c) No caso de Micro Empresa e Empresa de Pequeno Porte: deverá ser apresentada Declaração de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (conforme modelo constante no **Anexo VI**), bem como apresentação de Certidão Simplificada da Junta Comercial, conforme Instrução Normativa nº 103/2007 do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC.

2.1.2. Não será concedida prorrogação de prazo para a apresentação dos documentos de habilitação e da proposta e não serão aceitas propostas por e-mail, via fax e documentos entregues além do prazo estipulado.

2.1.3. Se no dia previsto para entrega dos envelopes não houver expediente na COMPANHIA, os envelopes serão recebidos no primeiro dia útil seguinte, obedecendo o mesmo horário.

3. ABERTURA DA SESSÃO

3.1. 3.1. A Sessão Pública de abertura do Envelope nº 1 (HABILITAÇÃO) e do Envelope nº 2 (PROPOSTA DE PREÇOS) será realizada na Sala de Licitações da Sede Administrativa da Companhia Águas de Joinville, localizada na Rua XV de Novembro, 3.950, Glória, CEP 89216-202, no município de Joinville/SC, no dia **02/03/2010**, às **09:00** horas.

4. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1. Serão admitidas a participar desta licitação empresas cadastradas, ou não, com o ramo de atividade compatível com o objeto do presente Edital.

4.2. A participação na licitação implica, automaticamente, na aceitação integral dos termos deste Edital, seus anexos e leis aplicáveis.

4.3. As licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas, sendo que a Companhia Águas de Joinville não será, em nenhum caso, responsável por seus custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

4.4. É vedada a participação de pessoa jurídica em regime de recuperação judicial ou que tenha sido declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Direta ou Indireta, que esteja com direito de participar de licitação suspensa, ou ainda, que incorram nas condições impeditivas previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666/93.

4.5. É vedada a participação direta ou indireta desta licitação de servidor ou dirigente da Companhia Águas de Joinville, ou ainda da Administração Direta pertencente ao município de Joinville.

4.6. É vedada a participação de empresa que por si ou seus sócios sejam participantes do capital de outra empresa que esteja participando desta licitação, ou de empresas que tenham como responsável técnico ou integrante da equipe técnica pertencente à outra empresa que esteja participando desta licitação.

4.7. E vedada à participação de Consórcio e Grupos de Sociedades Cooperativas.

5. DA HABILITAÇÃO – Envelope n° 01

5.1. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em uma via e, **por medida de segurança recomendável ao licitante, precedidos de índice, numerados em seqüência e rubricados em todas as suas páginas por seu representante legal ou preposto**, sob as seguintes formas:

a) cópia autenticada por cartório ou por servidor autorizado pela COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE, antes da entrega dos envelopes ou, ainda por membro da Comissão de Licitações na abertura do Envelope nº 2; ou

b) exemplar da publicação em órgão da imprensa oficial, original ou cópia autenticada, nas mesmas condições do item anterior.

5.1.1. Somente serão aceitos documentos originais, cópias ou publicações legíveis, que ofereçam condições de análise por parte da comissão;

5.1.2. Somente será(ão) autenticado(s) documento(s) através da apresentação de seu(s) original(is);

5.1.3. Serão aceitos comprovantes de regularidade fiscal, obtidos através da internet, condicionado a que os mesmos tenham sua validade confirmada pela comissão, na fase de habilitação;

5.1.4. No caso de apresentação por parte da licitante de documento em língua estrangeira, deverá a mesma apresentar tradução juramentada nos termos da lei.

5.2. A documentação para fins de habilitação a ser incluída no Envelope nº 1 pelas licitantes, é constituída de:

5.2.1. Habilitação Jurídica:

a) Registro comercial, no caso de empresa individual; ou

b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, com a comprovação da publicação na imprensa da ata arquivada, bem como das respectivas alterações, caso existam; ou

c) Inscrição do ato constitutivo no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da eleição dos administradores ou diretoria em exercício; ou

d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.2.2. Regularidade Fiscal:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF);

b) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Certidão Conjunta de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União);

c) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante (Certidão Negativa de Débitos Estaduais, expedida por órgão da Secretaria da Fazenda Estadual);

d) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante (Certidão Negativa de Débitos Municipais, expedida por órgão da Secretaria da Fazenda);

d.1) No caso de municípios que mantêm cadastro mobiliário e imobiliário separados, deverão ser apresentados os comprovantes referentes a cada um dos cadastros.

e) Prova de regularidade relativa à seguridade social (Certidão Negativa de Débito do INSS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos instituídos por lei, Redação dada pela Lei 8.883, de 11 de maio de 1990);

f) Prova de regularidade relativa com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS (Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal, de acordo com a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990).

5.2.2.1. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda documentação atinente à regularidade fiscal, mesmo que com alguma restrição, conforme preleciona a Lei Complementar nº 123/2006, art. 43.

5.2.2.2. Havendo restrição na documentação das micro e pequenas empresas, ser-lhes-á assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial é o momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Companhia Águas de Joinville, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.2.2.3. A não regularização da documentação no prazo acima estipulado implica na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Companhia Águas de Joinville convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

5.2.3. Qualificação Econômico-Financeira:

a) Demonstração de que dispõe de Capital Social INTEGRALIZADO igual ou superior a **R$ 350.000,00 (trezentos e cinquenta mil reais)**. O valor do Capital Social pode ser atualizado pelo INCC, ou outro indicador que o venha substituir, quando encerrados há mais de 3 (três) meses, da data de apresentação da proposta. Esta comprovação poderá ser efetivada mediante a apresentação da última alteração consolidada do contrato social, devidamente registrada na Junta Comercial do Estado – JCE, ou através da Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado do domicílio ou sede da licitante;

b) Certidão negativa de Falência ou Recuperação Judicial expedida pelo distribuidor ou pelos cartórios de registro de falências da sede da pessoa jurídica.

5.3. Qualificação Técnica:

a) Registro/Certidão de inscrição da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) no item que se segue, para a condução dos serviços, caso a proponente seja vencedora da presente licitação, no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, da região da sede da empresa.

b) Indicação do responsável técnico habilitado profissionalmente (Engenheiro Civil) ou equipe de profissionais responsáveis técnicos que participarão da condução dos serviços, conforme modelo em anexo (**Anexo XII**).

c) Comprovação da proponente de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da Proposta, profissional(is) responsável(is) técnico(s) de nível superior ou outro devidamente reconhecido pelo CREA, de acordo com o indicado no item anterior, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA acompanhado(s) pela(s) devida(s) Certidão(ões) de Acervo(s) Técnico(s) - CAT, especificados a seguir:

c.1) Execução de pelo menos uma Estação de Tratamento de Efluentes com no mínimo 12,5 litros por segundo de vazão média.

NOTA: comprovação de que o responsável técnico pertence ao quadro efetivo da Proponente deverá ser efetuada através de documento que conste a admissão do mesmo até a data da entrega da Proposta, podendo ser um dos seguintes:

i. Ficha de registro de empregados, autenticada junto à Delegacia Regional do Trabalho;

ii. Carteira de trabalho contendo as respectivas anotações de contrato de trabalho;

iii. Contrato de prestação de serviços registrado em Cartório de Títulos e Documentos;

iv. Ata ou contrato social, conforme o caso, quando o responsável técnico for dirigente da Proponente.

d) Comprovação pela licitante de ter executado, a qualquer tempo, serviços de obra compatíveis com o objeto desta licitação, através de certidão(ões) e/ou atestado(s), em nome da própria licitante, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA acompanhado(s) pela(s) devida(s) Certidão(ões) de Acervo(s) Técnico(s) - CAT, especificados a seguir:

d.1) Execução de Estação de Tratamento de Efluentes.

e) A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações:

- Nome do contratado e do contratante;
- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza da obra);
- Localização

f) O **Termo de Visita** fornecido pela Companhia Águas de Joinville será FACULTATIVO (**Anexo XI**) e será fornecido após visitação ao local das obras e juntado à documentação da Habilitação, nos termos do inciso III do Artigo 30, da Lei 8.666/93 e suas alterações.

f.1) Para obtenção do citado Termo de Visita, a proponente interessada em participar da presente LICITAÇÃO, deverá agendar a visita com até 05 (cinco) dias de antecedência à abertura das propostas, junto à equipe técnica da Companhia, na pessoa do Engenheiro Michel Bitencourt, em horário comercial das 08:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:30 horas, nos telefones: 47 9932-1553, a fim de tomar conhecimento das condições e dificuldades que os locais apresentam, para a perfeita execução do objeto do contrato.

f.2) Não serão aceitas quaisquer argumentações posteriores conseqüentes de desconhecimento dessas condições.

5.4. Quanto ao cumprimento do inciso XXXIII, artigo 7º da Constituição Federal

a) Declaração de que a empresa licitante cumpre o disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal de 1988**,** conforme modelo constante no **Anexo VII** do presente Edital;

5.5. Os comprovantes exigidos, quando for o caso, deverão apresentar prazo de validade até a data limite fixada para a entrega dos envelopes. Não constando a vigência, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias da data da emissão.

5.6. A licitante poderá apresentar os comprovantes de regularidade relativos à Seguridade Social – INSS e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS centralizados junto à matriz, desde que junte comprovante da centralização do recolhimento das contribuições e apresente certidão em que conste o CNPJ/MF da entidade centralizadora.

6. DA PROPOSTA DE PREÇOS – Envelope nº02

6.1. A proposta deverá ser em reais, por extenso, redigida em idioma nacional, apresentada em original e, **por medida de segurança recomendável ao licitante, precedida de índice, numerada em seqüência e rubricada em todas as suas páginas**, sem emendas, entrelinhas ou rasuras, carimbada e assinada por representante legal da proponente, constando o valor total dos serviços.

6.2. Deverá constar da proposta:

a) Planilha de custos discriminada, com indicação do BDI, bem como demonstração da formação deste;

b) Cronograma da Obra de acordo com o **Anexo III** do presente Edital.

6.3. Os preços ofertados na Proposta de Preço devem compreender todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente decorra do cumprimento pleno e integral do objeto deste edital e seus anexos, tais como e sem se limitar a: materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos, despesas com deslocamentos, seguros, salários, honorários, encargos sociais e trabalhistas, previdenciários e securitários, lucro, taxa de administração, tributos e impostos incidentes, ou outros encargos não explicitamente citados.

6.4. Não será admitido preço unitário superior a 20% (vinte por cento) dos valores dos itens fornecidos no Anexo II, sob pena de DESCLASSIFICAÇÃO da empresa proponente.

6.5. Será também DESCLASSIFICADA a proposta que apresentar preço global superior aquele definido no item 7 do presente Edital.

6.6. As propostas deverão ter validade por um prazo não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados da data fixada para o seu recebimento e abertura.

7. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

7.1. Estima-se para a referida contratação o valor de **R$ 3.897.852,90 (três milhões oitocentos e noventa e sete mil oitocentos e cinquenta e dois reais e noventa centavos)**, sendo que este perfaz o preço global máximo admitido no presente certame.

8. DA ABERTURA E JULGAMENTO

8.1. As documentações e as propostas serão apreciadas e julgadas por uma Comissão previamente designada pelo Presidente da Companhia Águas de Joinville, em observância aos seguintes procedimentos:

8.2. As aberturas dos Envelopes n° 01 e 02 far-se-ão em seção pública, na qual cada proponente poderá se fazer representar por seu dirigente ou pessoa devidamente credenciada por **procuração com firma reconhecida**, em acordo com o item **2.1.2** Nessa ocasião, todas as folhas constantes nos envelopes serão rubricadas pelos membros da Comissão e pelos representantes das proponentes presentes, que não o próprio. Após a abertura dos Envelopes n° 01 e n° 02 ficarão em poder da Comissão devidamente rubricada no fecho.

8.3. A documentação será apreciada pela Comissão de Licitação, em conformidade com as exigências deste Edital e seu(s) anexo(s), visando a habilitação das empresas licitantes. As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope "**HABILITAÇÃO**", ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido nesta **Concorrência Pública** ou com irregularidades, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior.

8.4. Encerrada a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

8.5. Após a análise, os concorrentes habilitados passarão para a fase de abertura das propostas, Envelope nº 02, sendo que os que não forem habilitados receberão seu Envelope com a proposta de preços, intactos, mediante recibo ou declaração constante na ata, quando declarará, se assim entender, quanto à desistência de eventuais recursos.

8.6. Abertas as propostas, estas serão tidas como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas providências posteriores ou prorrogações em relação às exigências e formalidades previstas neste Edital.

8.7. Após a análise das propostas de preços, será considerado vencedor a proposta que resulte o **MENOR PREÇO GLOBAL** para a obra, e caso ocorra empate entre duas ou mais propostas, a decisão será feita por sorteio.

8.7.1. No caso de ocorrência de empate, conforme disciplinado no artigo 44 da LC 123/2006, a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte será questionada quanto a redução do seu preço apresentado para o presente certame.

8.7.2. Caso demonstre interesse a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte será convida a apresentar nova proposta de preços, nos moldes do **Anexo V** do presente Edital, no prazo máximo de **02 (dois) dias úteis**, tendo em vista o disposto no artigo 45 da LC 123/2006.

8.8. Havendo divergência de valores entre o valor unitário e o valor global da proposta, será considerado o **VALOR GLOBAL**.

8.9. Havendo a desistência da empresa vencedora, a segunda colocada será consultada para a aceitação na condição de aceitar o contrato com o preço da primeira vencedora.

8.10. É facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da presente licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

9. DAS IMPUGNAÇÕES E DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

9.1. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei Federal n° 8.666/93, de 21 de junho de 1993, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis.

9.2. Decairá do direito de impugnar os termos deste edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas.

9.3. Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela licitante.

9.4. Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pela licitante.

9.5. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.6. As impugnações, recursos e contra-razões deverão ser entregues na Sede Administrativa da Companhia Águas de Joinville, localizada na Rua XV de Novembro, 3.950, Glória, CEP 89216-202, no município de Joinville/SC, não sendo admitidas por fax ou via correio eletrônico.

10. DA CONTRATAÇÃO

10.1. Concluído o processo licitatório, homologado o seu resultado e adjudicado o objeto à respectiva concorrente vencedora, esta será convocada para, no prazo de **3 (três) dias úteis** contados da data da convocação, assinar o Contrato e/ou retirar a Ordem de Serviço;

10.2. A contratação da licitante vencedora do presente certame será representada pela expedição do Contrato e Ordem de Serviço, da qual constará, no mínimo, identificação da licitação, especificações resumidas do objeto licitado, quantitativo, preço unitário e total, fornecedor e prazo de execução.

10.3. Caso a licitante vencedora se recusar a assinar o Contrato e/ou retirar a Ordem de Serviço no prazo estabelecido, apresentar justificativa por escrito não aceita pela Companhia ou deixar de fazê-lo, além de decair do direito de vencedora, sujeitar-se-á às penalidades previstas neste Edital.

11. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1. No prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis da assinatura do instrumento contratual, o vencedor do certame deverá prestar garantia no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, podendo a mesma optar por uma das seguintes modalidades, sob pena de decair do direto à contratação:

- Fiança bancária;
- Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública; ou
- Seguro garantia.

11.2. A fiança bancária será prestada por banco comercial, contendo:

a) Prazo de validade, que deverá corresponder ao período de vigência do Contrato;

b) Renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil Brasileiro;

c) Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado de acordo com o previsto no subitem **11.3.1**, do presente Edital.

11.2.1. Não será aceita fiança bancária que não atenda integralmente aos requisitos estabelecidos no subitem **11.2** e suas alíneas, do presente processo licitatório.

11.3. A caução em dinheiro deverá ser deposita na conta bancária da Companhia (Banco Caixa Econômica Federal, Agência nº 419, Conta Corrente nº 91-7).

11.3.1. Sobre a caução prestada em dinheiro incidirá, tão somente, a atualização correspondente ao índice de variação de recebimento da Caderneta de Poupança do 1º (primeiro) dia de cada mês, calculados proporcionalmente, quando for o caso, a contar da data do(s) depósito(s) até a data de devolução.

11.3.2. Não serão aceitos, em hipótese alguma, títulos antigos da dívida pública da União – aqueles válidos até o ano de 1969 e prescritos, definitivamente, em 1974, conforme Parecer PGFN/GAB/Nº 859/98 (Procuradoria Geral da Fazenda Nacional).

11.4. No caso de seguro-garantia o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País e em nome da Companhia Águas de Joinville, cobrindo o risco de quebra e pelo prazo de duração do contrato, devendo a licitante vencedora providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato em questão, independente da notificação desta Companhia, sob pena de rescisão contratual

11.5. A garantia será liberada após a verificação do perfeito cumprimento do ajuste de Contrato, que se dará através da emissão do respectivo **Termo de Recebimento Definitivo da Obra**, no prazo de até 90 (noventa) dias, contados da data do pedido da licitante vencedora do certame, feito via protocolo administrativo.

11.5.1. A caução responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais, legais, por todas as multas que forem impostas à licitante vencedora e pela perfeita execução do serviço.

11.6. A perda da garantia em favor da Companhia Águas de Joinville por inadimplemento das obrigações ajustadas, far-se-á de pleno direito, mediante procedimento administrativo ou judicial, precedido de interpelação administrativa ou judicial que assegure ampla defesa.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Após a assinatura do contrato, a licitante vencedora do certame não poderá subcontratar as atividades de execução de supra estrutura das unidades de Estação de Tratamento do SES Espinheiros.

12.2. No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a capacidade técnica da contratada, que executará, por seus próprios meios, o principal do serviço de que trata este Edital, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.

12.3. A empresa subcontratada deverá apresentar os documentos a seguir relacionados:

a) Relação dos serviços a serem subcontratados;

b) Documentos relacionados nos subitens **5.2.1**, **5.2.2** e **5.2.3** do presente Edital.

12.4. Para qualquer subcontratação será exigido contrato firmado entre a empresa vencedora e o seu subcontratado, mediante a apresentação de todos os documentos exigidos no subitem **12.3** deste Edital.

12.4.1. No contrato entre as partes deverá constar expressamente que a empresa contratada é a única responsável por todas as obras executadas pela subcontratada, pelo faturamento em seu exclusivo nome, e por todos os demais eventos que envolvam o objeto desta Licitação.

12.5. A subcontratada estará sujeita às exigências relativas a Encargos Sociais e Trabalhistas e Segurança e Medicina do Trabalho, conforme regras constantes deste Edital e legislação aplicável.

12.6. A empresa subcontratada deverá apresentar a relação de documentos constante no **Anexo XV** do presente Edital, no que lhe couber.

13. REGIME DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

13.1. O objeto do presente certame será executado de forma indireta no **regime de empreitada por preço unitário**.

14. DA REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO

14.1. A presente licitação poderá ser revogada pela autoridade competente, desde que por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta.

14.2. A anulação da presente licitação dar-se-á por ilegalidade, de ofício por provocação de terceiros, mediante parecer escrito, devidamente fundamentado, sem que caibam às licitantes quaisquer direito de indenização.

15. DA PRORROGAÇÃO E ALTERAÇÃO CONTRATUAL

15.1. O prazo do contrato proveniente desta licitação poderá ser prorrogado, se houver interesse da administração e de acordo com o artigo 57 da Lei nº 8.666/93.

15.1.1. A prorrogação deverá ser justificada e acompanhada de novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições.

15.2. O contrato proveniente desta licitação poderá ser alterado, com as devidas justificativas, de acordo com o artigo 65 e seus parágrafos, da Lei nº 8.666/93.

16. DO REAJUSTE

16.1. Os preços a serem contratados serão fixos e irreajustáveis, pelo período de 12 (doze) meses a partir da data da apresentação da proposta, quando, a cada período, os preços contratuais poderão ser reajustados de acordo com o Índice Nacional de Construção Civil – INCC.

17. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

17.1. O prazo máximo para execução das obras será de **14 (quatorze) meses**, a contar da assinatura do contrato, de acordo com o **Cronograma de Obras – Anexo III** do presente Edital.

18. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

18.1. O pagamento será efetivado de acordo com a(s) proposta(s) de preços apresentada(s) pela(s) empresa(s) julgada(s) vencedora(s) neste certame, observado o que consta neste Edital e seus Anexos, inclusive quanto à forma e condições de pagamento.

18.1.1. O pagamento será:

a) conforme a medição efetuada pela fiscalização da Companhia e efetivado mediante apresentação da Nota Fiscal que deverá ser emitida em nome da Companhia Águas de Joinville, da qual deverá constar o número desta licitação e de sua respectiva Ordem de Serviço;

b) realizado na última terça ou quinta-feira dentro do prazo de **15 (quinze) dias** a contar da emissão da Nota Fiscal **desde que as medições tenham sido aprovadas por parte da Caixa Econômica Federal, Agente Financiador**.

c) condicionado à apresentação dos documentos relacionados no **Anexo XV** do presente Edital.

18.2. Não será possível o desconto de duplicatas em favor de terceiros (*factoring)*

18.3. Na existência de erros, a Companhia Águas de Joinville devolverá a Nota Fiscal, dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da entrega, passando a contar novo prazo para pagamento a partir de sua reapresentação.

18.4. Somente serão pagos os serviços quando, a juízo da Companhia, forem:

18.4.1. Previstos no projeto ou autorizados por escrito pela Companhia;

18.4.2. Executados dentro do prazo estabelecido no Cronograma de Obras, **Anexo III** do presente Edital;

18.5. Em caso de atraso no pagamento pela Companhia Águas de Joinville, o valor do montante será atualizado financeiramente, de acordo com INCC, desde a data do seu vencimento até o dia do efetivo pagamento.

18.6. O preço apresentado pela empresa vencedora do certame em sua Proposta Comercial para a execução do objeto desta licitação será fixo e irreajustável durante a vigência do contrato.

19. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

19.1. As despesas provenientes do objeto desta licitação encontram-se provisionadas na conta: 1.30.03.40.00.03.01.11 (4831) – SES Espinheiros.

19.1.1. Parte dos recursos necessários ao cumprimento das obrigações assumidas entre a Companhia Águas de Joinville e o LICITANTE VENCEDOR, são provenientes do convênio firmado entre esta Companhia e a Caixa Econômica Federal (Contrato de Financiamento nº 0228.630-308/08).

19.1.2. As despesas ocorridas em exercícios posteriores correrão por conta de orçamento vigente.

20. DAS SANÇÕES

20.1. As sanções e penalidades que poderão ser aplicadas à Licitante são as previstas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

20.1.1. Penalidades que poderão ser cominadas às licitantes:

I – **Multa** que será deduzida dos respectivos créditos, ou cobrados administrativamente ou judicialmente, correspondente a:

a) 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia útil de atraso na retirada da Ordem de Serviço, a contar do 3° (terceiro) dia útil após a comunicação, até o limite de 5% (cinco por cento), calculado sobre o valor contratado. A não retirada da Ordem de Serviço até o 10°(décimo) dia útil da incidência da multa poderá implicar, a critério da Companhia Águas de Joinville, no cancelamento da mesma;

b) 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor da proposta por dia que exceder ao prazo para entrega total ou parcial do objeto, até o limite de 20% (vinte por cento), quando haverá a rescisão contratual, observado o inciso I do artigo 78, da Lei nº 8.666/93;

c) 20% (vinte por cento) sobre o valor total do fornecimento contratado, pelo desatendimento às condições de execução, exceto prazo de início de execução.

II – Suspensão, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, ficando a licitante impedida de licitar e contratar com a Administração Pública e suspenso do Cadastro Central de Fornecedores do Município de Joinville, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, na hipótese de:

a) recusar-se a retirar a Ordem de Serviço, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
b) deixar de apresentar os documentos discriminados no Edital, tendo declarado que cumpria os requisitos de habilitação;
c) apresentar documentação falsa para participar no certame, conforme registrado em ata, ou demonstrado em procedimento administrativo, mesmo que posterior ao encerramento do certame;
d) retardar a execução do certame por conduta reprovável da licitante, registrada em ata;
e) não manter a proposta após a adjudicação;
f) comportar-se de modo inidôneo durante a realização do certame, registrado em ata;
g) cometer fraude fiscal demonstrada durante ou após a realização do certame;
h) fraudar a execução do contrato;
i) descumprir as obrigações decorrentes do contrato.

20.2. Na aplicação das penalidades previstas neste Edital, a Companhia Águas de Joinville considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da

licitante, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as justificativas da licitante, nos termos do que dispõe o *caput* do artigo 87, da Lei nº 8.666/93.

20.3. As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da licitante.

20.4. O montante das multas aplicadas não poderá ultrapassar a 10% (dez por cento) do valor global do contrato. Caso aconteça, a Companhia Águas de Joinville terá o direito de rescindir o contrato mediante notificação.

20.5. Nenhum pagamento será realizado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

21. DAS OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA

21.1. Prestar os serviços de acordo com o objeto previsto neste edital e seus anexos;

21.2. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização e o acompanhamento da Companhia Águas de Joinville;

21.3. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, e mediante Termo Aditivo, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, no montante de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, de acordo com o Parágrafo Primeiro do artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

21.4. Manter sempre à frente das obras e serviços, profissional devidamente habilitado na entidade profissional competente e pessoal adequado e disponível na quantidade necessária para a execução dos serviços e obras.

21.5. A mão-de-obra empregada e devidamente registrada pela licitante contratada, na execução das obras e serviços, objeto do contrato, não terá nenhuma vinculação empregatícia com o Município de Joinville e a Companhia Águas de Joinville, descabendo, portanto, imputação de qualquer obrigação social a esta, observando-se o disposto no artigo 71 da Lei 8.666/93.

21.6. Todas as obrigações tributárias, fiscais, previdenciárias e/ou sociais decorrentes da execução das obras e serviços, objeto do contrato a ser firmado com a licitante vencedora, bem como pelos danos e prejuízos que a qualquer título causar ao Município de Joinville e à Companhia Águas de Joinville e/ou a terceiros em decorrência da execução do contrato resultante desta licitação, serão de inteira responsabilidade da licitante contratada.

21.7. A licitante vencedora do certame se obriga a recolher todos os encargos sociais e tributos de acordo com o que estabelece a legislação vigente, devendo, inclusive, comprovar à Companhia o seu recolhimento, referente ao mês imediatamente anterior.

21.7.1. Os encargos sociais pertinentes ao INSS e FGTS, referem-se ao pessoal alocado para a execução das obras e serviços.

21.8. A proponente contratada só poderá iniciar a obra no canteiro, após aprovação dos projetos e liberação da construção por parte da comissão fiscalizadora, anotado no Diário de Obra com as devidas assinaturas.

21.9. A licitante vencedora do certame é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

21.10. A licitante contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à ausência de fiscalização ou e acompanhamento pelo órgão interessado, na forma do artigo 70 da Lei 8.666/93 e do §6º do artigo 37 da Constituição Federal.

21.11. Permitir e facilitar à fiscalização, a inspeção ao local das obras, em qualquer dia e hora, devendo prestar os esclarecimentos solicitados.

21.12. Manter os operários e trabalhadores com uniformes, crachás de identificação com foto, nome e cargo, nome da licitante vencedora ou subcontratada, caso seja profissional qualificado para executar alguma atividade específica, acrescido dos dizeres: “PRESTADOR DE SERVIÇO” ou “A SERVIÇO DA EMPRESA” (nome da empresa).

21.13. A licitante contratada deverá garantir as obras e serviços executados e os materiais fornecidos, **pelo prazo de 5 (cinco) anos**, conforme estabelecido pela legislação civil e administrativa em vigor.

21.14. Manter durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação exigidas neste certame.

21.15. A licitante deverá manter Engenheiro indicado como responsável técnico (**Anexo XII**) no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato, em conformidade com o artigo 68 da Lei nº 8.666/93.

21.16. A proponente deverá colocar e manter placas indicativas, de acordo com o **Manual de Sinalização** e das **Placas de Obras** da Companhia (**Anexos XIII e XIV**, respectivamente), que deverão ser afixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços.

21.17. Executar a demolição e refazer, sem ônus para a Companhia, os serviços rejeitados pela fiscalização.

21.18. Manter durante toda a vigência do contrato os seguintes seguros com os respectivos valores mínimos:

21.18.1. Vida em grupo

– Morte por qualquer causa: 30 (trinta) vezes o salário contratual;
– Indenização especial por morte acidental: 30 (trinta) vezes o salário contratual;
– Invalidez total e/ou parcial permanente por acidente: até 30 (trinta) vezes o salário contratual;
– Invalidez total por doença: 30 (trinta) vezes o salário contratual.

21.18.2. Obras:

– Responsabilidade Civil Geral, obras civis e/ou instalação e montagem Danos materiais ou Danos Civis, empregador: R$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).

21.19. Demais especificações sobre as obrigações da licitante vencedora do certame encontram-se disponíveis no **Anexo I** deste Edital.

22. DAS OBRIGAÇÕES DA COMPANHIA

22.1. A fiscalização dos serviços a serem executados será exercida pela Gerência de Obras da Companhia, de modo a serem satisfeitas as condições do projeto e especificações técnicas;

22.1.1. A fiscalização por parte da Companhia em nenhuma hipótese eximirá a proponente vencedora das responsabilidades contidas no Código Civil e/ou Penal.

22.2. Efetuar o pagamento conforme estipulado no item **18** deste Edital.

23. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

23.1. Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do licitante vencedor do certame;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

23.2. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo licitante vencedor do certame.

23.3. O prazo a que se refere o subitem **23.1** alínea "**b**" não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

24. DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1. Os questionamentos recebidos e as respectivas respostas com relação ao presente edital ficarão disponíveis para todos os interessados, na Coordenação de Suprimentos da Companhia Águas de Joinville.

24.2. Os preços propostos serão fixos e irreajustáveis, salvo disposição em contrário oriunda de Lei Federal ou Medida Provisória.

24.3. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os participantes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

24.4. O presente Edital e seus Anexos poderão ser alterados, pela Administração licitante, antes de aberta a licitação, no interesse público, por sua iniciativa ou decorrente de provocação de

terceiros, atendido o que estabelece o § 4º do artigo 21, da Lei nº 8.666/93, bem como adiar ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou a abertura dos Documentos de Habilitação e Propostas.

24.5. O presente Edital e seus anexos são complementares entre si, de modo que quaisquer detalhes mencionados em um dos documentos e omitidos no outro, será considerado especificado e válido.

24.6. No caso de todas as empresas serem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas a Companhia Águas de Joinville poderá fixar aos licitantes o prazo de **8 (oito) dias úteis** para apresentação de nova documentação ou outras propostas escoimadas dos erros apresentados, de acordo com o §3º do artigo 48 da Lei n° 8.666/93.

24.7. Todas as publicações como alterações ou prorrogações do Edital serão publicadas noS mesmos instrumentos utilizados para a publicação do aviso de licitação ou poderão ter ciência dos referidos documentos nas pastas do certame licitatório, já os resumos das atas de julgamento e homologação, etc., serão publicadas no Jornal do Município de Joinville e encaminhadas via e-mail para os interessados, ou, ainda poderão ter ciência dos referidos documentos nas pastas do certame licitatório.

24.8. Cópia deste Edital e seus Anexos, bem como informações e esclarecimentos serão prestadas pela Coordenação de Suprimentos da COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE, na Rua XV de Novembro, 3.950, Glória, CEP 89216-202, no município de Joinville/SC de segunda a sexta-feira, durante o horário de expediente, das 08:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:30 horas, pelo telefone nº (47) 2105-1600 ou pelo e-mail suprimentos@aguasdejoinville.com.br.

Joinvile, 27 de janeiro de 2010.

ATANÁSIO PEREIRA FILHO
Diretor Presidente

ALBERTO JORGE FRANCISCO
Diretor de Expansão

LUIZ NORBERTO CAPRA
Diretor Administrativo e Financeiro

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO I

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 021/2010

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Para a elaboração das propostas, a Companhia Águas de Joinville facultará aos interessados o acesso ao conjunto de elementos necessários à execução completa de implantação da estação de tratamento de esgotamento sanitário do SES do Bairro Espinheiros, equipamentos e atividades complementares, com fornecimento de materiais, equipamentos e serviços.

OBJETIVO DO TERMO DE REFERÊNCIA

Este TERMO DE REFERÊNCIA e seus anexos têm como objetivo fornecer as informações essenciais para orientar as empresas LICITANTES na elaboração das PROPOSTAS visando à execução das OBRAS e dos SERVIÇOS, referentes à IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO SES BAIRRO ESPINHEIROS E EQUIPAMENTOS E ATIVIDADES COMPLEMENTARES, localizado no município de Joinville/SC, nos termos fixados na legislação municipal e federal (Lei nº 8.666) de acordo com o EDITAL e seus Anexos.

A síntese de dados constante neste TERMO DE REFERÊNCIA permite o conhecimento das informações referentes ao Projeto Executivo para implantação DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO SES BAIRRO ESPINHEIROS E EQUIPAMENTOS E ATIVIDADES COMPLEMENTARES,, localizado no município de Joinville/SC.

A pré-operação de estações de tratamento de esgotos é parte integrante do escopo desta licitação. O aceite definitivo da obra está condicionado aos testes de pré-operação e sua conformidade com o projeto executivo e este termo de referência.

Os itens abaixo discriminados devem ser observados e considerados pela LICITANTE quando da elaboração de sua PROPOSTA:

- Concepção das Redes Coletoras e do Tratamento dos Esgotos Sanitários;
- Abrangência das obras projetadas em relação ao contexto municipal de saneamento;
- Dimensões do Sistema de Esgotamento Sanitário projetado;
- Montante de Recursos necessários à implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário;
- Cronograma de Planejamento das Etapas a serem cumpridas para Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário;

- Responsabilidade Técnica dos Estudos, Levantamentos de Dados e Licenciamentos ambientais;
- Responsabilidades na execução das obras em consonância com os Termos de Ajustes assinados entre a Companhia Águas de Joinville e as concessionárias e/ou órgãos responsáveis por interferências, tais como Ferrovias, Rodovias Federais, Gasodutos, Oleodutos, etc;
- Responsabilidade Técnica de Execução de Obras e Serviços.
- Responsabilidade Técnica das atividades necessárias à pré-operação da Estação de Tratamento de Esgotos do SES Espinheiros.
- Condução de serviços necessários a pré-operação de Estações de Tratamento de Esgotos do município de Joinville, com fornecimento de recursos materiais e humanos sob a integral e exclusiva responsabilidade técnica da contratada, de acordo com os projetos executivos, prescrições dos memoriais descritivos de cálculo, especificações técnicas, procedimentos dos manuais de operação e manutenção, exigências das normas técnicas da ABNT e legislação ambiental (no âmbito federal, estadual e municipal).

EXIGÊNCIAS E CONDIÇÕES A SEREM ATENDIDAS

Caberá à Empreiteira a elaboração de Planejamento de Execução e Controle de Obra -PECO. Esse documento deverá ser apresentado a Fiscalização da Companhia Águas de Joinville para análise, parecer e aprovação 10 (dez) dias antes do início das obras. Neste documento, deverão estar detalhadas todas as práticas, os recursos e a seqüência de atividades relativas à execução, ao controle e garantia da qualidade da obra. Para elaboração do mesmo, deverão ser utilizadas as Normas Brasileiras vigentes e Manuais de Obras de Saneamento (MOS) e/ou Manual de Especificações da Companhia Águas de Joinville.

Também deverá ser obedecido o Manual de Sinalização de Obras anexo a estas especificações e normas de segurança.

Este planejamento constitui-se no estudo minucioso da obra, elaboração de um plano de execução, com a alocação de recursos humanos, materiais e equipamentos para o atendimento dos Procedimentos de Controle Ambiental (PCA) e metas estabelecidas no cronograma da obra.

Dentro desse planejamento deverão ficar claramente definidos os tipos, as qualidades e a disponibilidade dos equipamentos, bem como a descrição, quantidade e disponibilidade da equipe técnica.

Deverão ser também, detalhadas todas as instalações e os recursos a serem mobilizados no canteiro de obras, assim como as disponibilizadas em outras instalações da Empreiteira, indicando os responsáveis por cada tipo de serviço, que estão relacionados diretamente com a obra ou fazem parte da administração.

Deverão ser explicitados os meios e processos de controle da obra, dentro das normas técnicas vigentes, para verificar a conformidade dos resultados intermediários e finais, que afetam diretamente a qualidade ambiental final da obra.

Para a segurança do trabalhador e munícipe e o controle ambiental da obra, atenção especial deverá ser dada à sinalização, abrangendo três tipos: de advertência, de proteção ou balizamento e de identificação.

Os órgãos competentes deverão ser consultados quando a obra ou serviços implicar em remanejamento, colocação ou retirada de redes ou equipamentos da municipalidade, poda ou transplante de árvores.

Os equipamentos e materiais armazenados no canteiro de obras, em volume compatível com o local, devem ser protegidos por tapumes contínuos, a fim de evitar que se espalhem, tomando-se, ainda, cuidado para que o acesso não seja dificultado.

As áreas atingidas pelas obras ou serviços devem ser mantidas sempre limpas, com a remoção dos resíduos de construção por meio de varrição e lavagem adequada.

Quanto à carga e descarga, empregar métodos e equipamentos adequados, observando os horários e os locais adequados para depósito de materiais.

Quanto à circulação de pedestres, manter área livre utilizando placas contínuas e sinalização específica de advertência sobre riscos de acidentes.

Toda a sinalização utilizada nos locais deverá sofrer manutenção permanente, especialmente quanto à limpeza e conservação da face sinalizada. A Empreiteira deverá manter a sinalização até o final da obra.

A partir da elaboração do PECO, serão definidas CINCO datas Marco, conforme item 7 deste TR, para cumprimento de cronograma estabelecido, aonde a Fiscalização identificará as prioridades e frentes de serviço a serem liberadas para execução. O não cumprimento destas datas marco incidirá em aplicação de multa conforme Edital/Contrato. Deste PECO depende a liberação da primeira parcela de medição do contrato.

A contratada estará obrigada a cumprir as exigências e requisitos a seguir estabelecidos:

I. Implantar as obras e serviços de acordo com os Projetos Executivos de Engenharia que estarão à disposição da proponente na COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE;

II. Atender o Edital e seus anexos;

III. Atender as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

IV. Atender a Lei de licitação 8.666/93 e suas alterações

V. Atender o Manual de Especificações Técnicas;

VI. As quantidades para formação dos preços deverão ser extraídas da Planilha de Orçamento Detalhado, dos projetos, das especificações e das demais peças fornecidas pela COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE. Caso a proponente julgue insuficientes os elementos fornecidos, **deverá**

entrar em contato com a comissão de licitação por escrito dentro do prazo legal informando quais itens julga insuficientes.

VII. Participar da interface da obra com órgãos e entidades prestadoras de serviços públicos;

VIII. Atentar para o cumprimento dos aspectos contratuais conforme rotinas aprovadas pela COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE;

IX. Fornecer à COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE programação mensal atualizada das obras de acordo com planejamento aprovado;

X. Participar juntamente com a fiscalização dos estudos de interferências (e atendimento de solicitações dos órgãos regulamentadores destas interferências), adaptação de projetos e especificações ditadas pela COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE;

XI. Identificar e analisar os trechos críticos a serem executados, cadastrar as interferências e providenciar as soluções em tempo hábil para o não comprometimento do cronograma da obra;

XII. Executar abertura de valas somente após sinalização do trecho e autorização da fiscalização;

XIII. O assentamento da rede somente deverá ser executado na presença da fiscalização;

XIV. A sinalização das obras deverá estar de acordo com o Manual de Sinalização da COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE .

XV. A Contratada deverá ter à mão em cada uma das frentes de trabalho para uso imediato peças para reparos da rede de abastecimento de água tratada, quando da necessidade de intervenção devido à implantação da rede de esgotamento sanitário caso haja necessidade de alguma reparação não prevista provocada pela implantação da referida rede bem como interferências com as demais concessionárias, dos sistemas de energia elétrica, telefonia, gás, drenagem de águas pluviais e combate a incêndio.

XVI. Deverão ser recuperados, com qualidade igual ou superior àquela previamente existente, todos os elementos que sofrerem intervenções em decorrência da obra, sejam eles: pavimentos (vias e passeios), muros, meio-fios, edificações, bocas-de-lobo, etc.

XVII. Fornecer à COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE relatório mensal atualizado de obra e de contrato no máximo até o 15º dia de cada mês – conforme item 6.1 deste termo de referencia;

XVIII. Atender as exigências para pré-operação da Estação de Tratamento detalhadas neste Termo de Referência

ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo dos serviços a serem prestados pela LICITANTE compreende a execução de atividades técnicas relacionadas a:

I. Implantação da Estação de Tratamento de Esgotamento Sanitário do SES Bairro Espinheiros, equipamentos e atividades complementares;

II. Atendimento a todos os requisitos suficientes e necessários às respectivas licenças ambientais, incluindo recolhimento de taxas e suas renovações, para utilização de área de bota-fora, além de atentar para contratação de jazida que tenha autorização (licença) para realizar a extração de solo, entre outras exigências;

III. Encaminhamento e acompanhamento dos procedimentos para aprovações referentes à obra junto aos órgãos de fiscalização e financiador;

IV. Pagamento de licenças, taxas, impostos, emolumentos, multas e demais contribuições fiscais que venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido além dos demais custos diretos e indiretos com materiais, serviços e mão de obra especializada, encargos sociais e trabalhistas a cargo da Contratada.

V. Execução de serviços necessários a pré-operação da Estação de Tratamento de Esgotos do SES Espinheiros, no bairro Espinheiros, município de Joinville, com fornecimento de recursos materiais e humanos sob a integral e exclusiva responsabilidade técnica da contratada, de acordo com os projetos executivos, prescrições dos memoriais descritivos de cálculo, especificações técnicas, procedimentos dos manuais de operação e manutenção, exigências das normas técnicas da ABNT e legislação ambiental (no âmbito federal, estadual e municipal).

SERVIÇOS A EXECUTAR

Obras Civis

Deverão ser executados pela LICITANTE VENCEDORA todas as OBRAS contempladas nos projetos executivos anexos a este termo de referência devidamente aprovados pela COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE, inclusive todas as ações referentes a: locação topográfica, sondagens geológicas, controle tecnológico, controle e licenciamento ambiental, plano de segurança viária e de pedestres, entre outros. Todas as atividades deverão ser relatadas em diário de obras, que deverá estar disponível na obra também para anotações diversas, tanto por parte da contratada como pela fiscalização.

A placa de obra deste empreendimento deverá atender às exigências do agente financeiro e seguir o modelo por ele determinado.

Encontram-se abaixo discriminadas as principais obras e serviços previstos a serem realizadas, sendo elas baseadas na configuração topográfica das áreas urbanas da Cidade de Joinville.

a) Rede Coletora

- Obras provisórias de proteção e controle ambiental;
- Rebaixamento de lençol freático e esgotamento;
- Escavação de valas para assentamento das redes e poços de visita;
- Escoramento de valas e cavas;
- Remoção e substituição de solos;
- Fundação e preparação do leito de implantação da rede;
- Assentamento de tubulação e poços de visitas;
- Encamisamento da tubulação no caso de interferências e travessias especiais;
- Reaterro compactado de cavas e valas;
- Lajes de proteção nos terminais dos PV(s) e nos TL(s).
- Reconstituição de pavimentação e acabamento superficial, inclusive vias com pavimentação primária;
- Limpeza geral da obra;
- Limpeza interior da tubulação;
- Testes de estanqueidade;
- Testes de ovalização e estanqueidade;
- Obras de Arte Especiais – Travessias de rios e canais;
- Cadastro “As-built”
- Controle tecnológico de concreto.

b) Interceptores e Coletores

- Obras provisórias de proteção e controle ambiental;
- Rebaixamento de lençol freático e esgotamento;
- Escavação de valas para assentamento da tubulação e poços de visita;
- Escoramento de valas e cavas;
- Remoção e substituição de solos;
- Fundação e preparação do leito de implantação da rede;
- Assentamento de tubulação;
- Reaterro de cavas e valas;
- Encamisamento da tubulação no caso de interferências e travessias especiais;
- Limpeza geral da obra;

- Limpeza interior da tubulação;
- Testes de fumaça;
- Testes de ovalização e estanqueidade
- Reconstituição de pavimentação e acabamento superficial, inclusive pavimentação primária;
- Obras de Arte Especiais – Travessias de rios e canais;
- Cadastro “As-built”
- Controle tecnológico de concreto.

c) Estações Elevatórias de Esgoto e Emissários

- Obras provisórias de proteção e controle ambiental;
- Rebaixamento de lençol freático e esgotamento;
- Estaqueamento e fundação;
- Escavação de solos e valas;
- Escoramento de valas e cavas;
- Remoção e substituição de solos;
- Obras civis em concreto armado e estruturas de concreto;
- Acabamento e proteção de superfícies;
- Impermeabilização com garantia da estanqueidade;
- Instalações hidráulicas, eletromecânicas, automação operacional e montagem de equipamentos;
- Assentamento de tubulação;
- Reaterro de cavas e valas;
- Reconstituição de pavimentação e acabamento superficial, inclusive pavimentação primária;
- Paisagismo e Urbanização de área;
- Controles Tecnológicos pertinentes a obra;
- Controle de recalques;
- Cadastro “As-built”
- Controle tecnológico de concreto.

d) Estação de tratamento de efluentes

- Obras provisórias de proteção e controle ambiental;
- Rebaixamento de lençol freático e esgotamento;
- Fundação;

- Escavação de solos;
- Escoramento de valas e cavas;
- Remoção e substituição de solos;
- Obras civis em concreto armado e/ou alvenaria estrutural;
- Acabamento e proteção de superfícies;
- Impermeabilização com garantia de estanqueidade;
- Instalações hidráulicas, pneumáticas, mecânicas, elétricas, automação, montagem de máquinas e equipamentos;
- Assentamento de tubulação;
- Reaterro de cavas e valas;
- Pavimentação e acabamento superficial;
- Paisagismo e urbanização de área;
- Instalações complementares;
- Cadastro "As Built" ;
- Controle tecnológico de concreto.
- Atividades de pré-operação da ETE, conforme detalhamento no item 5.3.

Equipamentos para execução de Obras Civis

Para permitir a boa técnica de execução das OBRAS contidas neste TERMO DE REFERÊNCIA, a LICITANTE deverá detalhar e quantificar, mediante justificativas, os equipamentos de forma a atender o prazo de execução da obra.

Equipe Técnica para projeto e execução de Obras Civis

A LICITANTE deverá indicar os membros da sua equipe técnica, para acompanhamento diário da obra respeitado a qualificação profissional de cada membro, para a execução das OBRAS. Friza-se neste item que seja obedecido o que diz no §10. do Art. 30 da lei nº 8666, de 21 de junho de 1993:

"§ 10. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional de que trata o inciso I do § 1º deste artigo deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela administração."

Caso tal substituição seja necessária, a empresa Contratada deverá requerer a substituição com antecedência, apresentando as devidas justificativas, além de indicar o profissional substituto, apresentando currículo e certidão de acervo técnico.

Cadastro "As-built"

As obras executadas de redes de abastecimento de água e redes de coleta, interceptores e emissários de esgoto, deverão ser registradas (cadastradas) para entrega à Companhia Águas de Joinville. O registro deverá ser feito conforme modelo padrão em anexo.

Neste cadastro, a Empreiteira deverá apresentar todas as modificações que se fizeram do projeto original para a obra, como: declividade, direção, aumento ou redução do diâmetro de redes, eliminação, inclusão ou mudança de localização de redes de água e esgoto bem como dos atributos a estes associados, tais como poços de visita, caixas de inspeção, registros, etc. Também deverão ser detalhadas todas as interferências observadas nas áreas do projeto.

Caso a locação topográfica constante no projeto não coincida com a linha por onde foi efetivamente localizada as redes, deverão ser tomados os devidos cuidados para o correto preenchimento com as novas informações.

Os arquivos referentes ao cadastro as built deverão ser entregues de forma impressa, seguindo o modelo em anexo, e também em arquivos DWG, com informações acumuladas e atualizadas de todos os trechos executados, entregue em Compact Disc identificado com número da medição e mês da atualização.

As denominações de ruas deverão seguir o cadastro atualizado do IPPUJ, Instututo de Pesquisa e Planejamento Urbano de Joinville.

Bota-Fora, Jazidas e Depósitos

Deverão ser obtidas, com todas as expensas pagas pela contratada e mantidos em vigor pela licitante vencedora (durante a vigência do contrato) para a execução das obras e prestação dos serviços, todas as Licenças Ambientais, bem como todos os documentos e estudos necessários para a obtenção destas e suas respectivas renovações. A contratada poderá utilizar bota-fora, jazidas e depósitos já licenciados.

Pré- operação da Estação de Tratamento de Efluentes:

Inspeção e Diligenciamento/Comissionamento

Os equipamentos e instalações abaixo relacionados estarão sujeitos a inspeção e diligenciamento/comissionamento e seus termos farão parte do aceite provisório de obras.

- Sub estação elétrica, incluindo transformadores, sistemas de proteção, quadros, etc.;
- Equipamentos elétricos e mecânicos;
- Painéis de comando, controle e supervisão;
- Quadros elétricos de distribuição de luz e força;
- Silos e tanques para a estocagem de produtos químicos;
- Conjuntos moto-bomba e acessórios;

- Válvulas de controle e acessórios;
- Equipamentos e instrumentos para comando, operação do sistema de gradeamento e desarenação;
- Medidores de vazão e acessórios;
- Equipamentos e instrumentos para o laboratório.

As atividades a serem desenvolvidas nesta fase incluem:

- Análise e comentários da documentação técnica dos equipamentos e instrumentos, tais como especificações, desenhos, memoriais, catálogos técnicos e instruções dos fornecedores para instalação, operação e manutenção;
- Inspeção e verificação das características técnicas de todos os equipamentos e instrumentos, bem como a elaboração dos respectivos Relatórios de Inspeção;
- Energização de todos os sistemas;
- Partida inicial e testes de capacidade e de operação de todos os equipamentos, com a medição dos parâmetros de funcionamento e elaboração dos respectivos relatórios;
- Teste e verificação de continuidade dos equipamentos e materiais instalados com o acompanhamento da fiscalização ou por quem este indicar, considerando um período mínimo de 30 dias.

Obs: Os testes poderão ou não utilizar efluente da rede coletora. Não serão consideradas as análises biológicas. Serão consideradas as avaliações de equipamentos e maquinários.

Plano de Pré Operação

A empresa contratada deverá apresentar com antecedência de 30 dias antes da conclusão das obras um Plano de Pré-Operação, descrevendo claramente a metodologia dos serviços que se propõem a realizar, considerando um turno contínuo de 24 horas, abordando os seguintes tópicos principais:

5.3.2.1 Plano e programa de manutenção preventiva e corretiva contendo as seguintes ações mínimas:

- Inspeções diárias nas unidades e equipamentos, verificando as condições técnicas de funcionamento, existência de vazamento e anomalia (ruídos estranhos, vibrações e aquecimento não previstos);
- Emissão de relatórios informando o histórico de manutenção de cada equipamento, os prazos de garantia de trocas e/ou serviços de manutenção de cada parte específica dos equipamentos, substituição de peças de reposição, registros de peças afetadas, e a ocorrência de problemas imprevistos e quebras relacionadas a desgastes previsíveis;

- Cadastros de todos os equipamentos eletromecânicos (conjuntos moto-bombas, redutores, bombas dosadoras, etc.), contendo dados de placa do fabricante e dados de seus componentes;
- Diagrama de potência e comando de todos os painéis de acionamento dos equipamentos instalados;
- Realização de paralisações programadas, temporárias e prolongadas, de cada unidade (poços de sucção, canais, caixas, reatores, tanques, etc.) ou equipamento para as realizações de limpezas, inspeções e manutenções minuciosas;
- Retirada de equipamentos para manutenção abrangendo: fechamento de registros de manobra; desacoplamento de juntas elásticas, peças especiais e elementos de conexão; desaperto de chumbadores ou outros dispositivos de fixação; retirada do equipamento e movimentação com ajuda de um guindaste portátil ou das talhas elétricas e monovias existentes;
- Inspeções periódicas e eventuais reparos de estruturas civis, equipamentos e acessórios, tais como: grades, guarda-corpos de proteção e passadiços metálicos, relacionados à ocorrência de pontos de corrosão, desgastes anormais, fissuras e escoriações superficiais;
- Calibração, aferição e lubrificação de todos os equipamentos;
- Rodízio de equipamentos de reserva;
- Gerenciamento e demais providências para que sejam executadas manutenções corretivas mais complexas por pessoal externo.
- Na necessidade de substituição de equipamentos existentes, os novos deverão ser de igual qualidade ou superior.

5.3.2.2 Relatório Mensal de Operação e Auto-monitoramento da ETE

Deverá ser atestado pelo responsável técnico da contratada que coordena/ supervisiona a operação da ETE (nome completo, data, assinatura e número de inscrição no respectivo conselho) e deverá conter:

– Descrição detalhada de todas as atividades de operação e manutenção, problemas, diagnósticos, prognósticos, soluções e recomendações;

Partida Inicial (Start-up)

A partida inicial das unidades e sistemas auxiliares deverá ser realizada com a participação dos técnicos indicados pela Companhia Águas de Joinville, de acordo com o PLANO DE PARTIDA INICIAL, previamente elaborado pela CONTRATADA, e aprovado pela Companhia.

A CONTRATADA será responsável pela pré-operação em regime contínuo de 30 dias, devendo realizar, além de outras necessárias, as seguintes atividades:

- Análise e solução de todos os problemas de montagens detectados;
- Nivelamento topográfico de todas as unidades de tratamento e sistemas auxiliares, incluindo lajes de fundo, topo, plataformas, dispositivos de entrada e saída do esgoto;
- Elaboração de desenhos, “as built”, com indicações das elevações conforme levantamento topográfico citado acima;
- Elaboração dos Manuais de Operação e Manutenção Preventiva e Corretiva das unidades de tratamento, sistemas de controle e sistemas auxiliares da ETE;
- Energização e partida de todos os sistemas e equipamentos, com base nas condições de projeto, nos manuais de operação e nas recomendações dos fabricantes;
- Partida inicial e testes operacionais, em condições reais de campo, de todas as unidades de processo, equipamentos, quadros, painéis, sistemas de controle e sistemas auxiliares;
- Testes de verificação de continuidade de operação dos equipamentos, instrumentos e sistemas instalados;
- Elaboração dos relatórios de: Testes Operacionais; Manutenção Preventiva e Corretiva.

Todos os custos incorridos nas fases de testes, partida inicial e pré-operação, inclusive demanda de energia elétrica serão responsabilidade da CONTRATANTE.

Pré-operação e Mnutenção Preventiva e Corretiva dos Equipamentos Auxiliares

Durante a fase de pré-operação e manutenção preventiva e corretiva dos sistemas auxiliares a CONTRATADA deverá realizar, entre outras, as seguintes atividades principais:

- Treinamento das equipes definidas pela Companhia Águas de Joinville para a futura operação dos sistemas auxiliares, durante o período compreendido entre as fases de teste, partida inicial e pré-operação;
- Fornecimento de todo o pessoal técnico especializado visando a adequada operação dos sistemas. Esta equipe deverá executar as atividades abaixo enumeradas, em regime contínuo de 24 horas:
    1. Monitoramento/supervisão dos parâmetros das diversas fases e processos da ETE;
    2. Monitoramento/supervisão dos níveis de água dos reatores;
    3. Monitoramento/supervisão da operação das estações de recalque de esgoto bruto, recirculação de lodo e dispersão da escuma;

4. Realização de relatórios de operação e controle dos processos de tratamento, a partir dos parâmetros do monitoramento/supervisão, com a possibilidade de entrada de dados obtidos através de determinações e análises de laboratório.

- Operação dos sistemas auxiliares, conforme os Manuais de Operação e as Recomendações dos Fabricantes;
- Acompanhamento do funcionamento contínuo de todos os equipamentos e sistemas;
- Ajustes dos processos de tratamento e sistemas, até que os mesmos entrem em regime normal de operação e atendam a todas as condições de projeto e recomendações dos fabricantes;
- Execução de serviços de limpeza de todas as unidades de tratamento, equipamentos e sistemas;
- Manutenção das edificações, vias internas de circulação e dos jardins;
- Manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos, instrumentos e sistemas e eventual acionamento de fornecedores, sempre que forem detectadas falhas em equipamentos cuja garantia ainda esteja dentro do prazo de validade;
- Elaboração de Relatório de Operação dos Sistemas Auxiliares, contendo todas as informações e parâmetros referentes a cada um dos processos de tratamento de esgoto e sistemas auxiliares, a cada 30 (trinta) dias.

Duração dos Serviços

Inspeção e Diligenciamento e Comissionamento – deverá estar concluída em tempo hábil para o início da partida inicial (start-up);
Pré-operação e manutenção preventiva / corretiva – durante 30 dias a contar da data término da partida inicial e testes de operação dos equipamentos e sistemas, em regime contínuo de 24 horas.

Atividades de Operação e Manutenção para o Sistema de Tratamento da ETE.

Os equipamentos deverão ser identificados, codificados e classificados, por ocasião do comissionamento, devendo este conjunto de informações constituir o Manual de Identificação das Instalações.
Para todos os equipamentos e instalações deverão ser elaboradas instruções técnicas orientadoras das atividades de operação e manutenção, com detalhes suficientes para a perfeita prestação destes serviços. Este conjunto de instruções constituirá o Manual Técnico de Instruções.

Todos os documentos citados deverão ser arquivados em uma estrutura de arquivamento de informações (arquivo eletrônico), que permita novos registros, atualizações e reproduções, com facilidade, rapidez e segurança.
Nos itens subseqüentes são apresentados os requisitos mínimos a serem obedecidos na elaboração dos documentos citados.

5.3.6.1 Documentos de Operação

Instruções Técnicas de operação – elaborados para instruir os operadores quanto aos procedimentos necessários, nas sequencias operacionais de partida, operação e parada de equipamentos e sistemas.

5.3.6.2 Documentos de Manutenção

Programas de Inspeção e Controle – elaborados com finalidade de se detectar previamente a necessidade de intervenção e/ou manutenção nos equipamentos, prevenindo a evolução de eventuais anormalidades.
Formulários Específicos de manutenção – utilizados no registro das medições feitas durante as inspeções e nos ensaios executados pela equipe de manutenção. Possibilitam o registro dos resultados dos programas de inspeção e controles. Os formulários deverão ter a itemização das leituras e as verificações necessárias e o seu preenchimento deverá garantir o cumprimento das rotinas técnicas estabelecidas.
Instruções Técnicas de Manutenção – conterá as informações técnicas necessárias aos cumprimentos de diversas atividades de manutenção, tais como: preparação de pré-requisitos; precauções de segurança; procedimentos para montagens e desmontagens de equipamentos e critérios de recuperação.
Instruções Técnicas de Funcionamento – deve conter as informações técnicas necessárias à compreensão dos princípios de funcionamento dos equipamentos, instrumentos e sistemas.
Fichas de Equipamentos – deverão conter o histórico de cada equipamentos principal, ou famílias de equipamentos idênticos, onde serão descritos, sumariamente, os serviços de manutenção realizados, identificando o relatório correspondente a cada serviço executado.
Manual de Peças Sobressalentes – são listas de peças sobressalentes para cada um dos equipamentos, com informações de estoques máximos e mínimos.
Planejamento – deverá ser elaborada uma planilha de planejamentos dos seguintes objetivos:

- Registrar a programação anual de manutenção;
- Registrar as alterações de programação de manutenção;
- Facilitar a visualização do andamento do programa de manutenção, identificando o realizado e por realizar, apontando os serviços que aguardam alguma providência para serem iniciados.

5.3.6.3 Arquivo Técnico

Deverá ser montado um arquivo técnico, onde serão incluídos:

- Manuais de Operação e Manutenção;
- Planilhas e relatórios de comissionamento;
- Relatórios de ocorrências de operação e manutenção;
- Relatórios de treinamento das equipes indicadas pela Cia.
- Fichas dos equipamentos;
- Desenhos do Projeto e “as built”;
- Documentos dos fabricantes (desenhos, especificações, memoriais descritivos, instruções para montagem, operação e manutenção);
- Atas de Reunião;
- Correspondências enviadas/recebidas

5.3.6.4 Operação Assistida

Após a partida inicial do Tratamento da ETE, iniciar-se-á o período de “operação assistida” na qual a equipe de operação da Companhia Águas de Joinville participará, em conjunto com a equipe da CONTRATADA dos procedimentos de operação do sistema.

CRITÉRIOS TÉCNICOS DE EXECUÇÃO E EXIGÊNCIAS DA CONTRATANTE:

Ordens de Serviço:

Serão liberadas pela equipe de fiscalização da contratante as ordens de serviço contendo trechos da rede coletora autorizados para execução. A empresa executora somente poderá iniciar os serviços de implantação de um trecho de rede coletora após o recebimento destas ordens de serviço assinadas por parte da equipe de fiscalização. A medição das atividades do mês somente incluirá as ordens de serviço de redes coletoras totalmente concluídas até o último dia do período da referida medição. Deverão ser anotadas nas ordens de serviço toda e qualquer alteração decorrente da execução dos serviços. As ordens de serviço das peças que compõem a ETE serão dadas conforme planejamento aprovado pela Fiscalização e serão medidas de acordo com o avanço físico.

Haverá reuniões mensais, entre o primeiro e décimo dia do mês, entre os representantes da equipe de fiscalização da Companhia Águas de Joinville e o gerente de obra da empresa contratada. Nestas reuniões serão avaliados o desempenho obtido na última medição e o planejamento das próximas atividades da

obra. Estas informações comporão relatório mensal a ser entregue à COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE até o 15º dia do mesmo mês. Estes relatórios deverão conter campo para comentários e críticas da equipe de fiscalização. Não serão realizadas novas medições enquanto o relatório da medição anterior não houver sido entregue à fiscalização.

Fiscalização:

Foram incluidos no orçamento da obra um automóvel que deverá ficar à disposição da equipe de fiscalização da obra da Companhia Águas de Joinville.
É obrigatório que os veículos estejam em satisfatórias condições de uso e segurança, tenham no máximo 60.000km rodados e atendam às exigências do código de trânsito vigente. Valores referentes a combustível, seguro, abastecimento, guarda, revisões e as demais despesas com a manutenção dos veículos utilizados durante as atividades de fiscalização serão fornecidos e custeados pela contratada.

Equipe de Topografia:

Deverá ser mantida na obra equipe de topografia para que - além das atividades de locação dos itens que compõem o projeto executivo - seja dado pronto apoio técnico quando da necessidade de acompanhamento, alteração, retificação ou complementação de traçados ou quaisquer outros detalhamentos topográficos necessários à execução do escopo deste Termo de Referência.
Saliente-se que a elaboração do cadastro "as-buit" - elaborado pela equipe de topografia - deve ser feita imediatamente após a conclusão de cada item executado, seja de rede coletora, linha de recalque, emissário ou interceptor ou elementos da ETE de acordo com os componentes das medições.
Os cadastros "as-built" dos itens já executados deverão ser entregues no mês subsequente sob impedimento da continuidade da medição dos serviços.

Execução dos Serviços:

Todos os serviços que envolvem a execução da obra de esgotamento sanitário deverão ser executados de acordo com os projetos executivos e especificações. Em caso de divergência entre diretrizes, desenhos ou casos omissos, a Fiscalização deverá ser consultada.
Em função da complexidade da obra de implantação de Sistemas de Esgotamento Sanitário - principalmente rede coletora, ramais prediais, montagem de formas, ferragens e concretagem - informamos que para propiciar um perfeito acompanhamento da Equipe de Fiscalização da Companhia, todas estas ações deverão ser executadas somente em dias úteis, não sendo permitida a execução em sábados, domingos ou feriados, a menos que seja obtida autorização prévia por escrito da equipe de fiscalização, sem deixar de observar as cláusulas **XII** e **XIII do item 3**.

Serviços como recuperação de calçadas e ramais prediais de esgoto sem a necessidade de escavadeiras mecânicas serão permitidos aos sábados, domingos ou feriados desde que devidamente registrados e documentados por meio de fotografias digitais, nas quais deverão constar a data do registro.

Medições:

A medição dos serviços de implantação de rede coletora e emissários serão feitos por metro linear de serviços efetivamente executados e aprovados pela fiscalização de acordo com as ordens de serviço emitidas.

Os serviços de implantação de estações elevatórias e estação de tratamento serão feitos por percentual de serviços executados, conforme planilha orçamentária.

As medições serão realizadas de acordo com os itens e as respectivas quantidades efetivamente executadas, conforme informado no caderno de memorial descritivo e orçamento da obra.

Não haverá medição de qualquer material sem que o serviço respectivo à sua utilização não tenha sido executado e aceito pela equipe de fiscalização. A título de exemplo pode-se citar que não haverá medição de tubo com diâmetro 150mm enquanto este não estiver devidamente assentado em trecho cuja ordem de serviço não tenha sido integralmente aceita pela fiscalização.

Para liberação da documetação será necessário encaminhar à COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE , a relação de Documentos para Liberação de Pagamento anexo a este termo de referência, e os demais documentos exigidos em contrato.

Remanejamento de interferências:

O remanejamento de interferência consiste na remoção provisória ou definitiva de obstáculos superficiais ou subterrâneos (redes de distribuição de água, de coleta de esgoto, de galerias de águas pluviais de energia eletrica, telefonica, etc) que impeçam ou dificultem a execução de obras e serviços previamente indicados no projeto.

Para efetuar os devidos remanejamentos a contratada deverá apresentar um plano de execução à fiscalização que fará a devida avaliação.

Antes de iniciar os serviços a contratada deverá manter contato com os diversos órgaos responsáveis por estes serviços de modo a confirmar ou não a existência de interferências. As interferências superficiais serão objeto de todas as precauções para evitar danificá-las. No caso de impossibilidade de preservação os serviços serão orçados nos grupos correspondentes e medidos conforme os respectivos critérios de medição.

Em caso de a rede coletora de esgoto interceptar a rede de drenagem, obstruindo a seção transversal, nesta deverá ser executada ma Caixa Compensatória conforme detalhamento anexo a este termo de

referência. Esta Caixa Compensatória poderá ser dispensada caso a obstrução da seção transversal da geratriz superior da rede de drenagem (provocada pela passagem da rede de esgoto) for inferior a 20% do diâmetro do tubo de drenagem. Exige-se o envelopamento da rede de esgoto com tubo camisa de PVC rígido NBR 7362.

No final dos serviços a contratada deverá providenciar toda a recuperação necessária a fim de restabelecer as condições anteriores de forma, funcionamento e de acabamento dos elementos remanejados.

CRONOGRAMA

O cronograma é apresentado como anexo que acompanha este Edital e seus anexos. Antes do início da obra objeto deste termo de referência a contratada deverá apresentar cronograma detalhado por atividade de obra, mantendo os porcentuais mensais previstos no cronograma ora apresentado pela Companhia Águas de Joinville. Este cronograma detalhado deverá ser aprovado pela fiscalização da Companhia Águas de Joinville e deverá ser seguido até a conclusão da obra.

O cronograma proposto é apresentado neste termo de referência e poderá sofrer alterações por ocasião da elaboração do PECO – por parte da contratada – e aceite – por parte da fiscalização. Apenas deverão ser respeitadas quatro datas-marco, informadas a seguir:

Datas Marco:

1ª Data Marco: a quarta medição (feita ao final do quarto mês consecutivo de obra) NÃO poderá ter seu percentual acumulado de obra executada inferior a 15%.

2ª Data Marco: a sexta medição (feita ao final do sexto mês consecutivo de obra) NÃO poderá ter seu percentual acumulado de obra executada inferior a 30%.

3ª Data Marco: a nona medição (feita ao final do nono mês consecutivo de obra) NÃO poderá ter seu percentual acumulado de obra executada inferior a 60%.

4ª Data Marco: a décima segunda medição (feita ao final do décimo segundo mês consecutivo de obra) NÃO poderá ter seu percentual acumulado de obra executada inferior a 90%.

Cada data-marco não cumprida incidirá em multa de acordo com o estabelecido no Contrato. A contratada deverá apresentar ofício justificando o não cumprimento da data-marco. Á fiscalização caberá analisar a justificativa e, de acordo com seu julgamento, poderá isentar – ou não – a contratada da cobrança da referida multa.

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

PLANILHA DE ORÇAMENTO DA OBRA

ANEXO II

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

2.1 – PLANILHA DE ORÇAMENTO RESUMIDA

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: RESUMO SERVIÇOS E MATERIAIS - ETE

Orçamento SES
novembro-09
BDI (%) SERVIÇOS **27,69%**
BDI (%) SERVIÇOS **27,69%**

0	RESUMO DO ORÇAMENTO	SERVIÇOS	MATERIAIS	TOTAL	%
1	PRÉ TRATAMENTO	R$ 175.018,56	59.764,33	R$ 234.782,89	6,0%
2	EQUALIZADOR	R$ 311.568,56	314.875,01	R$ 626.443,57	16,1%
3	REATOR ANAERÓBIO - UASB	R$ 286.910,35	98.022,50	R$ 384.932,85	9,9%
4	TANQUE DE AERAÇÃO	R$ 415.136,96	436.245,46	R$ 851.382,42	21,8%
5	TANQUE DE CONTATO	R$ 70.165,25	10.716,47	R$ 80.881,72	2,1%
6	LEITO DE SECAGEM	R$ 345.772,67	39.416,07	R$ 385.188,73	9,9%
7	INTERLIGAÇÃO DAS UNIDADES	R$ 27.444,06	43.135,21	R$ 70.579,27	1,8%
8	ELEVATÓRIA FINAL	R$ 115.083,13	106.269,41	R$ 221.352,53	5,7%
9	ESTRADA DE ACESSO	R$ 4.530,18		R$ 4.530,18	0,1%
10	PAISAGISMO	R$ 284.197,20		R$ 284.197,20	7,3%
11	CASA DE CLORO	R$ 16.200,68	35.121,86	R$ 51.322,54	1,3%
12	REDE DE REUSO	R$ 2.923,03	3.171,13	R$ 6.094,16	0,2%
25	ELÉTRICO SES	R$ 11.110,40	96.779,10	R$ 107.889,50	2,8%
26	LABORATÓRIO/ CASA COMANDO	R$ 132.767,28	5.186,53	R$ 137.953,81	3,5%
27	CANTEIRO DE OBRAS / DESPESAS ADMINISTRATIVAS	R$ 450.321,52	-	R$ 450.321,52	11,6%
	TOTAL	R$ 2.649.149,82	R$ 1.248.703,08	R$ 3.897.852,90	100,00%

2.1.1 – PLANILHA DE ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
01.00.00	**PRÉ-TRATAMENTO-SERVIÇO**				
01.01.00	SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS				
01.01.01	PLACA DE OBRA (Fornecimento de mão-de-obra e materiais para confecção e instalação da placa, inclusive estrutura de sustentação)				
01.01.02	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (3,00m x 1,5m)	m2	4,50	254,23	1.144,05
01.01.03	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA OBRA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICO	m2	300,00	8,46	2.538,24
01.01.04	LIMPEZA MECANIZADA COM RASPAGEM SUPERFICIAL	m2	300,00	1,92	576,00
01.01.05	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m3	2,00	75,75	151,50
01.01.06	FORMA PLANA, EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL	m2	273,40	40,74	11.138,97
01.01.07	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	kg	4.499,59	7,78	35.017,61
01.01.08	CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO , LANÇADO E VIBRADO FCK = 40,0 MPA,	m3	27,78	396,80	11.023,10
01.01.09	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM F°F°, J.E., DN 200 MM	m	5,00	4,03	20,16
01.01.10	EXECUÇÃO DE SUB-BASE EM BRITA GRADUADA	m3	1,00	108,80	108,80
01.01.11	GUARDA CORPO DE FERRO GALVANIZADO	m	11,00	159,48	1.754,23
01.01.12	PINTURA ANTI CORROSIVA, COM ESMALTE EPOXI E FUNDO	m2	1,00	17,38	17,38
01.01.13	PINTURA LATEX ACRÍLICA, COM FUNDO EM SELADOR E SEM MASSA CORRIDA	m2	50,00	12,49	624,64
01.01.14	STOP-LOG DE FIBER GLASS	m2	1,00	662,95	662,95
01.01.15	STOP-LOG DE FIBROCIMENTO	m2	1,00	89,66	89,66
01.01.16	MONTAGEM DOS CONJUNTOS MECÂNICOS	und	1,00	349,55	349,55
01.01.17	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO	kg	250,00	0,90	224,48
01.01.19	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC	m	10,00	2,30	23,04
01.01.20	Estaca pré-moldada dmin=30cm L=17m. Capacidade de carga ≥ 40tf	m	918,00	80,64	74.027,52
01.01.21	Arrasamento de estaca	und	54,00	29,27	1.580,77
01.02.00	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EL (DETALHAMENTO ABAIXO):**				-
01.02.01	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROF. DE 0,00 A 2,00 M, EM MAT. DE 1ª CATEGORIA.	m³	9,61	5,02	48,22
01.02.02	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROF. DE 2,00 A 4,00 M, EM MAT. DE 1ª CATEGORIA.	m³	7,94	6,49	51,53
01.02.03	ESCAVAÇÃO DE ROCHA COMPACTA A FOGO, EM VALAS, POÇOS E CAVAS	m³	0,36	104,15	37,50
01.02.04	ESCAVAÇÃO DE SOLO EM(JAZIDA)	m³	12,29	3,56	43,73

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
01.02.05	ATERRO/REATERRO MECANICO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, SEM CONTROLE DO G.C.	m³	12,29	10,78	132,46
01.02.06	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA				-
01.02.07	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA)	m³	17,55	2,43	42,68
01.02.08	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (EM JAZIDA C/EMPOLAMENTO 30%)	m³	15,89	1,91	30,31
01.02.09	CARGA E DESCARGA DE ROCHA (BOTA FORA)	m³	0,36	3,38	1,22
01.02.10	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m³*Km	87,75	0,45	39,31
01.02.11	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (JAZIDA DT=15 Km) COM EMPOLAMENTO 30% (15*m³ *KM)	m³*Km	239,70	0,49	116,59
01.02.12	TRANSPORTE DE ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m³*Km	1,80	0,74	1,34
01.02.13	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m3	0,80	75,75	60,60
01.02.14	LASTRO DE CONCRETO MAGRO , EXECUTADO NA OBRA	M3	0,08	354,05	28,32
01.02.15	FORMA PLANA, EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL	m2	2,52	40,74	102,67
01.02.16	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	kg	7,07	7,78	55,02
01.02.17	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	kg	17,00	7,78	132,30
01.02.18	CONCRETO ESTRUTURAL, FCK = 15,0 MPA, EXECUTADO NA OBRA	m3	0,34	399,03	135,67
01.02.19	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DN 900	un	1,00	71,37	71,37
01.02.20	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO ARMADO, TIPO CA-2, DN 1.200 MM	m	2,00	91,78	183,55
01.02.21	MONTAGEM DE CONJUNTO MECÂNICO MOTO BOMBA DE 01 A 15 CV	un	1,00	349,50	349,50
01.02.23	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONFORME PROJETO TÉCNICO, COM FORNECIMENTO DE QUADRO DE COMANDO CD-EL, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, COMANDOS E CONTROLES ATRAVÉS DE INVERSORES DE FREQUENCIA, HORIMETRO, CLP , RELÊS E ELETRODOS DE NIVEL E PARA RAIOS (SPDA).	und	1,00	23.802,57	23.802,57
01.02.24	INSTALAÇÃO DE CORRENTE DE FERRO	kg	1,00	21,04	21,04
01.02.25	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO GALVANIZADO	kg	1,00	0,62	0,62
01.02.26	**LINHA DE RECALQUE**				-
01.02.27	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA LINHA DE RECALQUE	m	118,50	0,93	110,73
01.02.28	INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA				-
01.02.29	TAPUMES DE MADEIRA MÓVEL CONTINUO	m²	6,52	2,68	17,44

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
01.02.30	MOVIMENTO DE TERRA				-
01.02.31	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROF. DE 0,00 A 2,00 M, EM MAT. DE 1ª CATEGORIA.	m³	83,04	5,02	416,66
01.02.32	ESCAVAÇÃO MANUAL DE MATERIAL DE 2º E 3º CATEGORIA (ROCHA BRANDA E MOLEDO) ATÉ 2,00 M	m³	1,69	34,30	57,97
01.02.33	REATERRO/REPOSIÇÃO				-
01.02.34	ATERRO/REATERRO MECANICO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, SEM CONTROLE DO G.C.	m³	57,77	10,78	622,62
01.02.35	ESCAVAÇÃO DE SOLO EM(JAZIDA)	m³	57,77	3,56	205,57
01.02.36	ATERRO DE VALA COM FORNECIMENTO DE AREIA (EMBASAMENTO/ENVELOPAMENTO)	m³	26,03	51,48	1.340,07
01.02.37	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA				-
01.02.38	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA)	m³	83,04	2,43	201,95
01.02.39	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (EM JAZIDA C/EMPOLAMENTO 30%)	m³	75,10	1,91	143,23
01.02.40	CARGA E DESCARGA DE ROCHA (BOTA FORA)	m³	1,69	3,38	5,71
01.02.41	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m³*Km	415,20	0,45	186,01
01.02.42	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (JAZIDA DT=15 Km) COM EMPOLAMENTO 30% (15*m³ *KM)	m³*Km	1.126,50	0,49	547,93
01.02.43	TRANSPORTE DE ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m³*Km	8,45	0,74	6,27
01.02.48	**REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO (SUB ITENS APRESENTADOS ABAIXO):**				**-**
01.02.49	OPERAÇÃO DO SISTEMA DE REBAIXAMENTO	cjxdia	15,00	201,60	3.024,00
01.02.50	PONTEIRA FILTRANTE EM VALAS	un.	24,00	38,71	928,97
01.02.47	ESGOTAMENTOS E DRENAGEM				-
01.02.51	ESGOTAMENTO DE VALAS POR BOMBEAMENTO (BOMBAS DE 8,20 HP)	h	100,00	5,27	527,36
01.02.52	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO				-
01.02.53	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO, DIÂMETRO Ø 100mm	m	118,50	0,97	115,28
01.02.51	**TOTAL SERVIÇOS PRÉ-TRATAMENTO-SERVIÇO**				**175.018,56**
02.00.00	**EQUALIZADOR DE SERVIÇO**				-

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES novembro-09

BDI (%) 27,69%

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
02.01.01	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA OBRA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICO	m2	190,00	8,46	1.607,55
02.01.02	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROF. DE 0,00 A 2,00 M, EM MAT. DE 1ª CATEGORIA.	m3	183,66	5,02	921,53
02.01.03	ATERRO/REPOSIÇÃO MANUAL DE SOLO EM VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MANUALMENTE	m3	26,21	8,96	234,84
02.01.04	ESCAVAÇÃO DE SOLO EM(JAZIDA)	m³	26,21	3,56	93,27
02.01.04	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA)	m³	183,66	2,43	446,66
02.01.05	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (EM JAZIDA C/EMPOLAMENTO 30%)	m³	34,07	1,91	64,98
02.01.06	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m3xkm	918,30	0,45	411,40
02.01.07	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (JAZIDA DT=15 Km) COM EMPOLAMENTO 30% (15*m³ *KM)	m³xkm	511,05	0,49	248,57
02.01.08	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m3	7,20	75,75	545,40
02.01.09	FORMA CURVA, EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL	m2	635,51	57,43	36.499,63
02.01.10	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	m3	5,00	22,62	113,09
02.01.11	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	kg	13.530,18	7,78	105.297,27
02.01.12	ARMADURA EM AÇO CA-60 (CATEGORIA A OU B)	kg	123,68	11,56	1.429,54
02.01.13	LASTRO DE CONCRETO MAGRO , EXECUTADO NA OBRA	m3	14,40	354,05	5.098,29
02.01.14	CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO , LANÇADO E VIBRADO FCK = 40,0 MPA,	m3	159,08	396,80	63.122,94
02.01.15	PINTURA ANTI CORROSIVA, COM ESMALTE EPOXI E FUNDO	m2	1,00	17,38	17,38
02.01.16	PINTURA LATEX PVA, SEM MASSA CORRIDA PVA	m2	1,00	11,35	11,35
02.01.17	PINTURA LATEX PVA, COM MASSA CORRIDA PVA	m2	1,00	13,43	13,43
02.01.18	PINTURA LATEX ACRÍLICA, COM FUNDO EM SELADOR E SEM MASSA CORRIDA	m2	1,00	12,49	12,49
02.01.19	MONTAGEM DE CONJUNTO MECANICO MOTO BOMBA DE 01 A 15 CV	un	3,00	349,50	1.048,51
02.01.20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONFORME PROJETO TÉCNICO, COM FORNECIMENTO DE QUADRO DE COMANDO CD-EQL, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, COMANDOS E CONTROLES ATRAVÉS DE INVERSORES DE FREQUENCIA, HORIMETRO, CLP , RELÊS E ELETRODOS DE NIVEL E PARA RAIOS (SPDA).	un	1,00	41.344,00	41.344,00
02.01.21	INSTALAÇÃO DE MISTURADOR SUBMERSÍVEL	un	1,00	214,57	214,57
02.01.22	ARMADURA DE PUNÇÃO	un	9,00	262,92	2.366,32
02.01.23	Estaca pré-moldada dmin=30cm L=17m. Capacidade de carga ≥ 40tf	m	612,00	80,64	49.351,68

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
02.01.24	ARRASAMENTO DE ESTACAS	und	36,00	29,27	1.053,85
02.01.25	**TOTAL SERVIÇOS EQUALIZADOR DE SERVIÇO**				**311.568,56**
03.00.00	**REATOR ANAERÓBIO- UASB - SERVIÇO**				-
03.01.01	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA OBRA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICO	m2	120,00	8,46	1.015,30
03.01.02	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROF. DE 0,00 A 2,00 M, EM MAT. DE 1ª CATEGORIA.	m3	55,38	5,02	277,87
03.01.03	ATERRO/REPOSIÇÃO MANUAL DE SOLO EM VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MANUALMENTE	m3	48,85	8,96	437,70
03.01.04	ESCAVAÇÃO DE SOLO EM(JAZIDA)	m³	48,85	3,56	173,83
03.01.05	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA)	m³	55,38	2,43	134,68
03.01.06	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (EM JAZIDA C/EMPOLAMENTO 30%)	m³	63,51	1,91	121,13
03.01.07	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m3xkm	276,90	0,45	124,05
03.01.08	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (JAZIDA DT=15 Km) COM EMPOLAMENTO 30% (15*m³ *KM)	m³xkm	952,65	0,49	463,37
03.01.09	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m3	5,50	75,75	416,63
03.01.10	FORMA PLANA, EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL	m2	729,40	40,74	29.717,51
03.01.11	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	m3	3,00	22,62	67,85
03.01.12	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	kg	15.219,27	7,78	118.442,45
03.01.13	LASTRO DE CONCRETO MAGRO , EXECUTADO NA OBRA	m3	11,00	354,05	3.894,53
03.01.14	CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO , LANÇADO E VIBRADO FCK = 40,0 MPA,	m3	153,90	396,80	61.067,52
03.01.15	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, J.AR., DN 1.500 MM	m	2,00	103,50	207,00
03.01.16	GUARDA CORPO DE FERRO GALVANIZADO	m	92,00	159,48	14.671,72
03.01.17	PINTURA ANTI CORROSIVA, COM ESMALTE EPOXI E FUNDO	m2	50,00	17,38	869,12
03.01.18	PINTURA LATEX ACRÍLICA, COM FUNDO EM SELADOR E SEM MASSA CORRIDA	m2	75,00	12,49	936,96
03.01.19	PINTURA DE LOGOTIPO	un	1,00	283,40	283,40
03.01.20	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO	kg	680,00	0,90	610,59
03.01.21	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC	m	320,00	2,30	737,28
03.01.22	Estaca pré-moldada dmin=30cm L=17m. Capacidade de carga ≥ 40tf	m	612,00	80,64	49.351,68
03.01.23	**Arrasamento de estaca**		36,00	29,27	1.053,85

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
03.01.24	INSTALAÇÃO QUEIMADOR DE GÁS	un	1,00	1.834,34	1.834,34
03.01.25	**TOTAL REATOR ANAERÓBIO- UASB - SERVIÇO**				**286.910,35**
04.00.00	**TANQUE DE AERAÇÃO**				-
04.01.01	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDES DE ÁGUA E ADUTORAS	m	320,00	3,43	1.097,73
04.01.02	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROF. DE 0,00 A 2,00 M, EM MAT. DE 1ª CATEGORIA.	m3	426,65	5,02	2.140,76
04.01.03	ATERRO/REPOSIÇÃO MANUAL DE SOLO EM VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MANUALMENTE	m3	41,70	8,96	373,63
04.01.04	ESCAVAÇÃO DE SOLO EM(JAZIDA)	m³	41,70	3,56	148,39
04.01.05	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA)	m³	426,65	2,43	1.037,61
04.01.06	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (EM JAZIDA C/EMPOLAMENTO 30%)	m³	54,21	1,91	103,39
04.01.07	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m3xkm	2.133,25	0,45	955,70
04.01.08	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (JAZIDA DT=15 Km) COM EMPOLAMENTO 30% (15*m³ *KM)	m³xkm	813,15	0,49	395,52
04.01.09	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m3	8,45	75,75	640,09
04.01.10	FORMA CURVA, EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL	m2	547,55	57,43	31.447,77
04.01.11	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	kg	12.105,32	7,78	94.208,44
04.01.12	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	kg	129,07	7,78	1.004,47
04.01.13	LASTRO DE CONCRETO MAGRO , EXECUTADO NA OBRA	m3	16,90	354,05	5.983,41
04.01.14	CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO , LANÇADO E VIBRADO FCK = 40,0 MPA,	m3	148,62	396,80	58.972,42
04.01.15	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO ARMADO, TIPO CA-2 ,DN 1.000MM	m	10,00	60,88	608,77
04.01.16	GUARDA CORPO DE FERRO GALVANIZADO	m	88,00	159,48	14.033,82
04.01.17	PINTURA ANTI CORROSIVA, COM ESMALTE EPOXI E FUNDO	m2	240,00	17,38	4.171,78
04.01.18	PINTURA LATEX ACRÍLICA, COM FUNDO EM SELADOR E SEM MASSA CORRIDA	m2	100,00	12,49	1.249,28
04.01.19	MONTAGEM DE CONJUNTO MECANICO MOTO BOMBA DE 01 A 15 CV	un	4,00	349,50	1.398,02
04.01.20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONFORME PROJETO TÉCNICO, COM FORNECIMENTO DE QUADRO DE COMANDO CD-TAE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, COMANDOS E CONTROLES ATRAVÉS DE INVERSORES DE FREQUENCIA, HORIMETRO, CLP , RELÊS E ELETRODOS DE NIVEL E PARA RAIOS (SPDA).	un	2,00	44.931,84	89.863,68

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
04.01.21	MONTAGEM DE COMPORTA CIRCULAR DE FºFº SENTIDO ÚNICO, DIÂMETRO 200 MM	un	4,00	338,38	1.353,52
04.01.22	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO	kg	762,00	0,90	684,22
04.01.23	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC	m	6,00	2,30	13,82
04.01.24	INSTALAÇÃO DE AERADOR	un	3,00	670,18	2.010,55
04.01.25	INSTALAÇÃO DE MISTURADOR SUBMERSÍVEL	un	2,00	214,57	429,13
04.01.26	Estaca pré-moldada dmin=30cm L=17m. Capacidade de carga ≥ 40tf	m	1.224,00	80,64	98.703,36
04.01.27	Arrasamento de estaca	und	72,00	29,27	2.107,70
04.01.29	**TOTAL SERVIÇO - TANQUE DE AERAÇÃO**				**415.136,96**
05.00.00	**TANQUE DE CONTATO**				-
05.01.01	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA OBRA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICO	m2	30,00	8,46	253,82
05.01.02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE ÁREAS, VALAS EM TERRA COMPACTA COM PROFUND. DE 0,00 A 1.00 M	m3	37,75	18,68	704,99
05.01.03	ATERRO/REPOSIÇÃO MANUAL DE SOLO EM VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MANUALMENTE	m3	28,85	8,96	258,50
05.01.04	ESCAVAÇÃO DE SOLO EM(JAZIDA)	m³	28,85	3,56	102,66
05.01.05	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA)	m³	37,75	2,43	91,81
05.01.06	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (EM JAZIDA C/EMPOLAMENTO 30%)	m³	37,51	1,91	71,54
05.01.07	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m3xkm	188,75	0,45	84,56
05.01.08	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (JAZIDA DT=15 Km) COM EMPOLAMENTO 30% (15*m³ *KM)	m³xkm	562,65	0,49	273,67
05.01.09	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m3	5,41	75,75	409,43
05.01.10	FORMA PLANA, EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL	m2	201,60	40,74	8.213,67
05.01.11	FORMA PLANA, EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL	m2	8,36	40,74	340,61
05.01.12	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	**kg**	3.534,00	7,78	27.503,00
05.01.13	LASTRO DE CONCRETO MAGRO , EXECUTADO NA OBRA	m3	10,81	354,05	3.827,26
05.01.14	CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO , LANÇADO E VIBRADO FCK = 40,0 MPA,	m3	50,42	396,80	20.006,66
05.01.15	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM FºFº, J.E., DN 150 MM	m	4,00	2,44	9,78
05.01.16	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC COM JUNTA ELÁSTICA PONTA E BOLSA, DIÂMETRO Ø200mm	m	4,00	1,25	5,02

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
05.01.17	PINTURA ANTI CORROSIVA, COM ESMALTE EPOXI E FUNDO	m2	1,00	17,38	17,38
05.01.18	PINTURA LATEX ACRÍLICA, COM FUNDO EM SELADOR E SEM MASSA CORRIDA	m2	32,00	12,49	399,77
05.01.19	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO	kg	82,00	0,90	73,63
05.01.20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONFORME PROJETO TÉCNICO, COM FORNECIMENTO DE QUADRO DE COMANDO CD-TCT, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, COMANDOS E CONTROLES ATRAVÉS DE PRESSOSTATO DE ENTRADA/SAÍDA, RELÊS E ELETRODOS DE NIVEL E PARA RAIOS (SPDA).	un	1,00	7.168,00	7.168,00
05.01.21	MONTAGEM DE CONJUNTO MECANICO MOTO BOMBA DE 01 A 15 CV	un	1,00	349,50	349,50
05.01.22	**TOTAL SERVIÇO - TANQUE DE CONTATO**				**70.165,25**
06.00.00	**LEITO DE SECAGEM**				-
06.01.01	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA OBRA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICO	m2	660,00	8,46	5.584,13
06.01.02	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROF. DE 0,00 A 2,00 M, EM MAT. DE 1ª CATEGORIA.	m3	975,84	5,02	4.896,37
06.01.03	ATERRO/REPOSIÇÃO MANUAL DE SOLO EM VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MANUALMENTE	m3	218,03	8,96	1.953,55
06.01.04	ESCAVAÇÃO DE SOLO EM(JAZIDA)	m³	218,03	3,56	775,84
06.01.05	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA)	m³	975,84	2,43	2.373,24
06.01.06	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (EM JAZIDA C/EMPOLAMENTO 30%)	m³	283,44	1,91	540,58
06.01.07	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m3xkm	4.879,20	0,45	2.185,88
06.01.08	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (JAZIDA DT=15 Km) COM EMPOLAMENTO 30% (15*m³ *KM)	m³xkm	4.251,60	0,49	2.067,98
06.01.09	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m3	21,58	75,75	1.635,00
06.01.10	LASTRO DE CONCRETO MAGRO PARA FUNDAÇAO EM TERRA, USINADO DOSADO EM CENTRAL FCK 13,5MPA	m3	43,17	280,81	12.122,41
06.01.11	FORMA PLANA, EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL	m2	980,46	40,74	39.946,29
06.01.12	FORMA PLANA, EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL	m2	25,76	40,74	1.049,52
06.01.13	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	kg	10.878,04	7,78	84.657,26
06.01.14	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	kg	1.122,44	7,78	8.735,28
06.01.15	CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO , LANÇADO E VIBRADO FCK = 40,0 MPA,	m3	157,81	396,80	62.619,01

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES novembro-09
BDI (%) 27,69%

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
06.01.16	BASE EM SAIBRO GROSSO C/ AREIA COMPACTADOS EM CAMADAS DE 0,20M DE ESPESSURA (CONFORME PROJETO TÉCNICO)	m³	1.134,07	95,03	107.767,50
06.01.17	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM F°F°, J.E., DN 150 MM	m	2,65	3,72	9,87
06.01.18	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, POTA E BOLSA, J.E., DN 150 MM	m	327,45	1,13	368,84
06.01.19	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO ARMADO, TIPO CA-2 ,DN 1.000MM	un	47,00	60,88	2.861,21
06.01.20	PINTURA LATEX ACRÍLICA, COM FUNDO EM SELADOR E SEM MASSA CORRIDA	m2	290,00	12,49	3.622,91
06.01.22	**TOTAL SERVIÇO - LEITO DE SECAGEM**				**345.772,67**
07.00.00	**INTERLIGAÇÃO UNIDADES**				-
07.01.01	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA OBRA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICO	m2	120,00	8,46	1.015,30
07.01.02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE ÁREAS, VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROFUND. ATÉ 1.50 M	m3	513,88	18,68	9.596,81
07.01.03	ATERRO/REPOSIÇÃO MANUAL DE SOLO EM VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MANUALMENTE	m3	496,07	8,96	4.444,79
07.01.04	ESCAVAÇÃO DE SOLO EM(JAZIDA)	m³	496,07	3,56	1.765,22
07.01.05	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA)	m³	531,88	2,43	1.293,53
07.01.06	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (EM JAZIDA C/EMPOLAMENTO 30%)	m³	644,89	1,91	1.229,93
07.01.07	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m3xkm	2.569,40	0,45	1.151,09
07.01.08	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (JAZIDA DT=15 Km) COM EMPOLAMENTO 30% (15*m³ *KM)	m³xkm	9.673,35	0,49	4.705,12
07.01.09	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m3	0,50	75,75	37,88
07.01.10	FORMA PLANA, EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL	m2	4,00	40,74	162,97
07.01.11	CONCRETO ESTRUTURAL, FCK = 15,0 MPA, EXECUTADO NA OBRA	m3	1,00	399,03	399,03
07.01.12	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC , DIÂMETRO Ø 100mm	m	165,00	0,97	160,51
07.01.13	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, POTA E BOLSA, J.E., DN 150 MM	m	179,00	1,13	201,63
07.01.14	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC COM JUNTA ELÁSTICA PONTA E BOLSA, DIÂMETRO Ø200mm	m	175,00	1,25	219,52
07.01.15	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO ARMADO, TIPO CA-2 ,DN 1.000MM	un	10,00	60,88	608,77

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
07.01.16	PINTURA ANTI CORROSIVA, COM ESMALTE EPOXI E FUNDO	m2	1,00	17,38	17,38
07.01.17	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO	kg	484,00	0,90	434,59
07.01.18	**TOTAL SERVIÇO INTERLIGAÇÃO DE UNIDADES**				**27.444,06**
08.00.00	**ELEVATOIRA FINAL**				-
08.01.01	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA OBRA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICO	m2	29,00	8,46	245,36
08.01.02	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	m2	29,00	5,91	171,49
08.01.03	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROF. DE 0,00 A 2,00 M, EM MAT. DE 1ª CATEGORIA.	m³	54,18	5,02	271,85
08.01.04	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROF. DE 2,00 A 4,00 M, EM MAT. DE 1ª CATEGORIA.	m3	28,46	6,49	184,69
08.01.05	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROFUND. DE 4,00 A 6,00 M	m3	16,93	8,44	142,81
08.01.06	ESCAVAÇÃO DE ROCHA COMPACTA A FOGO, EM VALAS, POÇOS E CAVAS	m3	2,04	104,15	212,47
08.01.07	ATERRO/REATERRO MECANICO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, SEM CONTROLE DO G.C.	m³	32,54	10,78	350,70
08.01.08	ESCAVAÇÃO DE SOLO EM(JAZIDA)	m³	32,54	3,56	115,79
08.01.09	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA				-
08.01.10	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA)	m³	99,58	2,43	242,18
08.01.11	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (EM JAZIDA C/EMPOLAMENTO 30%)	m³	42,30	1,91	80,67
08.01.12	CARGA E DESCARGA DE ROCHA (BOTA FORA)	m³	2,04	3,38	6,89
08.01.13	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m³*Km	497,90	0,45	223,06
08.01.14	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (JAZIDA DT=15 Km) COM EMPOLAMENTO 30% (15*m³ *KM)	m³*Km	634,50	0,49	308,62
08.01.15	TRANSPORTE DE ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m³*Km	10,15	0,74	7,54
08.01.16	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m3	3,58	75,75	271,19
08.01.17	FORMA PLANA, EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL	m2	125,66	40,74	5.119,69
08.01.18	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	m3	41,00	22,62	927,32
08.01.19	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	kg	1.953,89	7,78	15.205,95
08.01.20	LASTRO DE CONCRETO MAGRO , EXECUTADO NA OBRA	m3	1,94	354,05	685,44
08.01.21	CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, LANÇADO E VIBRADO FCK = 20,0 MPA	m3	18,95	339,20	6.427,84

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
08.01.22	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE TUBOS E CONEXÕES EM F°F° OU EM AÇO	t	2,19	50,01	109,52
08.01.23	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES EM F°F° OU EM AÇO	txkm	65,70	2,33	153,05
08.01.24	IMPERMEABILIZAÇÃO COM BETUME (ALCATRÃO DE HULHA) DE BASE EPOXI (3 DEMÃOS)	m2	62,00	62,46	3.872,77
08.01.25	INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO PARA AERONAVES	un	1,00	27,62	27,62
08.01.26	MONTAGEM DE CONJUNTO MECANICO MOTO BOMBA DE 01 A 15 CV	un	3,00	349,50	1.048,51
08.01.27	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONFORME PROJETO TÉCNICO, COM FORNECIMENTO DE QUADRO DE COMANDO CD-EEF, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, COMANDOS E CONTROLES ATRAVÉS DE INVERSORES DE FREQUENCIA, HORIMETRO, CLP , RELÊS E ELETRODOS DE NIVEL E PARA RAIOS (SPDA).	UN	1,00	64.652,80	64.652,80
08.01.28	TAMPA DE INSPEÇÃO EM FIBRA DE VIDRO	m2	2,82	412,93	1.164,46
08.01.29	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO	kg	2.190,00	0,90	1.966,44
08.01.30	REVESTIMENTO COM CHAPISCO, EMBOCO/REBOCO, COM IMPERMEABILIZANTE EM PAREDE/FUNDO, TRACO 1:3 (interno)	m²	110,07	36,11	3.974,50
08.01.31	IMPERMEABILIZAÇÃO COM BETUME (ALCATRÃO DE HULHA) DE BASE EPOXI (3 DEMÃOS)	m²	110,07	62,46	6.875,41
08.01.32	REVESTIMENTO COM CHAPISCO, EMBOCO/REBOCO, COM IMPERMEABILIZANTE EM PAREDE/FUNDO, TRACO 1:3 (interno)	m²	1,01	36,11	36,47
8.01.34	**TOTAL SERVIÇOS - ELEVATÓRIA FINAL**				**115.083,13**
09.00.00	**ESTRADA DE ACESSO**				-
09.01.01	LIMPEZA MECANIZADA COM RASPAGEM SUPERFICIAL	m2	90,00	1,92	172,80
09.01.07	REVESTIMENTO COM CASCALHO, PEDREGULHO OU BICA CORRIDA	m3	18,00	62,71	1.128,73
09.01.08	PORTÃO EM ESTRUTURA TUBULAR EM TELA GALVANIZADA PARA PEDESTRE (1,00x 2,00) (base x altura), INCLUSIVE PINTURA E PILARES DE APOIO	und	1,00	881,95	881,95
09.01.09	PORTÃO EM ESTRUTURA TUBULAR E TELA GALVANIZADA, PARA VEÍCULOS (3,5 x 2,00) (basexaltura), INCLUSIVE PINTURA E PILARES DE APOIO	und	1,00	2.346,70	2.346,70
09.01.10	**TOTAL SERVIÇOS - ESTRADA DE ACESSO**				**4.530,18**
10.00.00	**PAISAGISMO**				-
10.01.01	CALHA DE CONCRETO, DIÂMETRO 300 MM	m	160,00	19,20	3.072,00

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
10.01.02	PASSEIO CIMENTADO DESEMPENADO ESP. 5CM , COM LASTRO DE BRITA ESP. 3CM	m2	100,00	33,51	3.351,04
10.01.03	FORNECIMENTO DE MEIO-FIO, PRÉ-FABRICADO E ASSENTADO	m	630,00	22,90	14.426,50
10.01.04	EXECUCAO DE PAVIMENTO COM PARALELEPIPEDOS GRANITICOS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3.	m2	1.698,79	47,78	81.172,26
10.01.05	CERCA COM TELA GALVANIZADA REVESTIDA COM PVC NA COR AZUL E MOURÕES DE CONCRETO CONFORME PROJETO	m	445,00	258,06	114.837,06
10.01.06	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS OU LEIVAS	m2	5.190,00	9,19	47.698,18
10.01.07	PLANTIO DE ÁRVORES DE 1,50 A 3,00 M DE ALTURA	un	45,00	51,64	2.323,58
10.01.08	PLANTIO DE ARBUSTOS	un	793,00	21,84	17.316,58
10.01.09	**TOTAL SERVIÇOS - PAISAGISMO**				**284.197,20**
11.00.00	**CASA DE CLORO**				-
11.01.01	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA OBRA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICO	m2	17,64	8,46	149,25
11.01.02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE ÁREAS, VALAS EM TERRA	m3	0,43	18,68	7,99
11.01.03	FORMA PLANA EM MADEIRA DE LEI	m2	63,75	40,74	2.597,33
11.01.04	LASTRO DE CONCRETO MAGRO , EXECUTADO NA OBRA	m3	2,00	354,05	708,10
11.01.05	CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO , LANÇADO E VIBRADO FCK = 40,0 MPA,	m3	3,37	396,80	1.337,22
11.01.07	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	KG	189,50	7,78	1.474,76
11.01.08	ARMADURA EM AÇO CA-60 (CATEGORIA A OU B)	kg	77,70	11,56	898,09
11.01.09	LAJE PRÉ-FABRICADA PARA FORRO COM ESPESSURA DE 0,08 M E CAPA DE CONCRETO DE 0,03 M	m2	13,00	56,87	739,32
11.01.10	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICO FURADO 1/2 VEZ	m2	2,50	38,62	96,54
11.01.11	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICO FURADO 1 VEZ	m2	21,50	35,17	756,25
11.01.12	ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADOS CERÂMICO E = 0,10 M	m2	1,50	50,85	76,28
11.01.13	PORTAS DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGENS (80X210)CM EXTERNA, DE ABRIR EIXO VERTICAL, INCLUSIVE FERRAGENS	UND	1,00	885,08	885,08
11.01.14	JANELAS DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGENS ,BASCULANTE 120X80	m2	1,92	521,45	1.001,18
11.01.15	PISO CIMENTADO DESEMPENADO, E = 0,02 M	m2	17,64	26,02	459,04
11.01.16	CHAPISCO , TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m2	36,00	3,84	138,24
11.01.17	EMBOÇO, CIMENTO, CAL E AREIA, TRAÇO 1:2:6	m2	36,00	12,68	456,65

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
11.01.18	REBOCO, CAL E AREIA, TRAÇO 1:4	m2	36,00	11,51	414,26
11.01.19	IMPERMEABILIZANTE ELÁSTICO À BASE DE RESINA TERMO E CIMENTOS ADITIVADOS (POLIMÉRICOS)	m2	13,00	27,01	351,10
11.01.20	PINTURA LATEX PVA, SEM MASSA CORRIDA PVA	m2	49,00	11,35	556,33
11.01.21	PINTURA DE LOGOTIPO	un	1,00	283,40	283,40
11.01.22	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS - INTERNA	un	1,00	1.402,28	1.402,28
11.01.23	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONFORME PROJETO TÉCNICO, COM FORNECIMENTO DE QUADRO DE COMANDO CD-CCL, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, COMANDOS E CONTROLES ATRAVÉS DE PARTIDA DIRETA	un	1,00	1.039,36	1.039,36
11.01.24	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC	m	57,00	2,30	131,33
11.01.25	INSTALAÇÃO DE CLORADOR	un	1,00	214,57	214,57
11.01.26	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m3	0,35	75,75	26,74
11.01.22	**TOTAL SERVIÇOS - CASA DE CLORO**				**16.200,68**
12.00.00	**REDE DE REUSO**				-
12.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE ÁREAS, VALAS EM TERRA COMPACTA COM PROFUND. DE 0,00 A 1.00 M	m³	85,44	18,68	1.595,61
12.01.02	ATERRO/REPOSIÇÃO MANUAL DE SOLO EM VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MANUALMENTE	m³	84,78	8,96	759,63
12.01.03	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA)	m³	0,66	2,43	1,61
12.01.06	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m³*Km	3,30	0,45	1,48
12.01.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J.S., DN 25 MM	m	264,00	0,92	243,30
12.01.04	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J.S., DN 50 MM	m	270,00	1,19	321,41
12.01.05	**TOTAL SERVIÇOS - REDE DE REUSO**				**2.923,03**
25.00.00	**ELÉTRICO SES**				-
25.01.01	Execução de entrada de energia (SUB-ESTAÇÃO) com extensão de rede áerea baixa tensão trifásica com montagem de postes, mureta, fios, acessórios, bem como instalação de trafo 225KVA, aterramento e pontalete em aço galv Ø1" completo, conforme normas e padrões da CELESC.	m	310,00	35,84	11.110,40
25.01.02	**TOTAL SERVIÇOS ELÉTRICO SES**				**11.110,40**
26.00.00	**LABORÁTORIO E CASA DE COMANDO**				-

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
26.01.01	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA OBRA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICO	m2	114,35	8,46	967,49
26.01.02	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROF. DE 0,00 A 2,00 M, EM MAT. DE 1ª CATEGORIA.	m3	68,61	5,02	344,26
26.01.03	ATERRO/REPOSIÇÃO MANUAL DE SOLO EM VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MANUALMENTE	m3	62,89	8,96	563,49
26.01.04	ESCAVAÇÃO DE SOLO EM(JAZIDA)	m³	62,89	3,56	223,79
26.01.05	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA)	m³	68,61	2,43	166,86
26.01.06	CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (EM JAZIDA C/EMPOLAMENTO 30%)	m³	81,76	1,91	155,93
26.01.07	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (BOTA FORA DT=5 Km)	m³*Km	343,05	0,45	153,69
26.01.08	TRANSPORTE MECANICO DE QUALQUER TIPO DE SOLO ESCAVADO EXCETO ROCHA (JAZIDA DT=15 Km) COM EMPOLAMENTO 30% (15*m³ *KM)	m³*Km	1.226,40	0,49	596,52
26.01.09	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m3	5,72	75,75	433,10
26.01.10	FORMA PLANA EM MADEIRA DE LEI	m2	392,71	40,74	15.999,95
26.01.11	LASTRO DE CONCRETO MAGRO , EXECUTADO NA OBRA	m3	2,26	354,05	800,86
26.01.12	CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO , LANÇADO E VIBRADO FCK = 40,0 MPA,	m3	22,62	396,80	8.975,62
26.01.13	ARMADURA EM AÇO CA-50 (CATEGORIA A OU B)	kg	1.184,22	7,78	9.216,07
26.01.14	ARMADURA EM AÇO CA-60 (CATEGORIA A OU B)	kg	417,13	11,56	4.821,36
26.01.15	ESTACAS PRE-MOLADADAS	m	646,00	65,28	42.170,88
26.01.16	ARRASAMENTO DE ESTACAS	und	38,00	29,27	1.112,40
26.01.16	LAJE PRÉ-FABRICADA PARA FORRO COM ESPESSURA DE 0,08 M E CAPA DE CONCRETO DE 0,03 M	m2	90,71	56,87	5.158,86
26.01.17	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICO FURADO 1/2 VEZ	m2	11,43	38,62	441,40
26.01.18	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICO FURADO 1 VEZ	m2	114,30	35,17	4.020,43
26.01.19	PORTAS DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGENS (80X210)CM EXTERNA, DE ABRIR EIXO VERTICAL, INCLUSIVE FERRAGENS	UND	3,00	885,08	2.655,24
26.01.20	PORTAS DE ALUMINIO, INCLUSIVE FERRAGENS (80X210)CM LINHA 30 C/VIDRO 5mm INCLUSIVE FERRAGENS	m2	1,70	549,45	934,07
26.01.21	PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA A ÓLEO DUAS DEMÃOS INCLUSIVE FERRAGENS (80X2.10)	m2	3,40	356,08	1.210,68
26.01.22	PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA A ÓLEO DUAS DEMÃOS INCLUSIVE FERRAGENS (60X2.10)	m2	1,26	356,08	448,66

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
26.01.23	PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA A ÓLEO DUAS DEMÃOS INCLUSIVE FERRAGENS (60X1.50)	m2	0,90	233,61	210,25
26.01.24	JANELAS DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGENS 2 FOLHAS DE CORRER	m2	5,76	388,10	2.235,43
26.01.25	JANELAS DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGENS BASCULANTE 50x40	m2	0,60	521,45	312,87
26.01.26	JANELAS DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGENS BASCULANTE 150x40	m2	0,60	521,45	312,87
26.01.27	JANELAS DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGENS VENEZIANA FIXA BASCULANTE 50X40	m2	0,20	521,45	104,29
26.01.28	JANELAS DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGENS VENEZIANA FIXA BASCULANTE 150X40	m2	0,60	521,45	312,87
26.01.29	PISO CIMENTADO DESEMPENADO, E = 0,02 M	m2	47,88	26,02	1.245,95
26.01.30	PISO CERÂMICO PI 4	m2	30,08	59,46	1.788,44
26.01.31	PISO VINIL - AMIANTO	m2	25,69	85,90	2.206,79
26.01.32	CHAPISCO , TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m2	228,60	3,84	877,82
26.01.33	EMBOÇO, CIMENTO, CAL E AREIA, TRAÇO 1:2:6	m2	228,60	12,68	2.899,75
26.01.34	REBOCO, CAL E AREIA, TRAÇO 1:4	m2	228,60	11,51	2.630,55
26.01.35	PINTURA LATEX PVA, SEM MASSA CORRIDA PVA	m2	228,60	11,35	2.595,43
26.01.36	PINTURA DE LOGOTIPO	un	1,00	283,40	283,40
26.01.37	EXECUÇÃO DE TELHADO EM ESTRUTURAS DE MADEIRA COM TELHAS CERÂMICAS DO TIPO FRANCESA	m2	96,16	81,20	7.808,11
26.01.38	MONTAGEM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS - INTERNA LABORATÓRIO E (CD-01)	un	1,00	1.474,56	1.474,56
26.01.39	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CONFORME PROJETO TÉCNICO, COM MONTAGEM DE QUADRO DE CONTROLE (GERAL), INTERLIGANDO TODOS OS QUADROS E RAMAL DE ENTRADA.	un	1,00	3.225,60	3.225,60
26.01.40	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	un	1,00	670,68	670,68
26.01.40	**TOTAL SERVIÇOS - LABORATÓRIO E CASA DE COMANDO**				**132.767,28**
27.00.00	**CANTEIRO DE OBRAS/DESPESAS ADMINISTRATIVAS**				-
27.01.00	**PLACA DE OBRA (Fornecimento de mão-de-obra e materiais para confecção e instalação da placa, inclusive estrutura de sustentação)**				-
27.01.01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (3,00m x 1,5m)	m²	4,50	254,23	1.144,05
27.02.00	**PROTEÇAO DA AREA (Fornecimento de mão-de-obra e materiais para execução do tapume):**				-
27.02.01	TAPUMES EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (1,22 X2,44) H=2,44M	M	140,00	46,53	6.513,92

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
27.03.00	**CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO (Fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos para execução das instalações, incluindo também a retirada):**				-
27.03.01	Escritório (9,74m x 4,86m)	m²	47,34	228,13	10.799,88
27.03.02	Barracão fechado para materiais (8,52m x 7,30m)	m²	62,20	135,78	8.445,67
27.03.03	Refeitório (8,54m x 3,66m)	m²	31,26	213,84	6.684,54
27.03.04	Sanitário - 2 unidades (0,90m x 1,10m)	m²	1,98	263,49	521,71
27.03.05	Chuveiro - 2 unidades (0,90m x 0,90m)	m²	1,62	255,00	413,10
27.03.06	Barracão aberto (10,20m x 6,20m)	m²	63,24	53,53	3.385,21
27.04.00	**Despesas com a administração local:Pessoal (incluído leis sociais 84,35%)**				-
27.04.01	Engenheiro residente	mês	14,00	7.715,05	108.010,67
27.04.02	Mestre Geral	mês	14,00	4.178,67	58.501,36
27.04.03	Encarregado de Serviços Gerais	mês	14,00	3.215,68	45.019,51
27.04.04	Encarregado Administrativo	mês	14,00	3.215,68	45.019,51
27.04.05	Almoxarife de obra	mês	14,00	2.592,33	36.292,56
27.04.06	Apontador	mês	14,00	2.592,33	36.292,56
27.04.07	Vigia de obras	mês	14,00	1.809,90	25.338,56
27.05.00	**Comunicações**				-
27.05.01	Telefone fixo (locação)	mês	14,00	100,00	1.400,00
27.05.02	Fac-símile (depreciação)	mês	14,00	50,00	700,00
27.05.03	Telefone celular (depreciação)	mês	14,00	50,00	700,00
27.05.04	Computador e impressora (depreciação)	mês	14,00	100,00	1.400,00
27.06.00	**Consumos diversos**				-
27.06.01	Conta de luz	mês	14,00	300,00	4.200,00
27.06.00	Conta de água	mês	14,00	200,00	2.800,00
27.06.00	Conta de telefone fixo e internet	mês	14,00	350,00	4.900,00
27.06.00	Locação de equipamento para escritório	mês	14,00	400,00	5.600,00
27.06.00	Material para escritório	mês	14,00	200,00	2.800,00
27.06.00	Cópias de obra	mês	14,00	80,00	1.120,00
27.06.00	Material de limpeza	mês	14,00	100,00	1.400,00
27.06.00	Aluguel e manutenção de veículo para utilização da fiscalização das frentes de serviço - 1 carros	mês	14,00	1.788,48	25.038,72

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: SERVIÇOS ETE

Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
27.06.00	Compra e manutenção de Celulares para a fiscalização - 3 celulares	mês	14,00	420,00	5.880,00
27.06.01	**TOTAL SERVIÇOS - CANTEIRO DE OBRAS/DESPESA ADM.**				**450.321,52**
TOTAL SERVIÇOS ETE					**2.649.149,82**

2.1.2 – PLANILHA DE ORÇAMENTO DOS MATERIAIS DA REDE COLETORA E ELEVATÓRIAS

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário SES BAIRRO ESPINHEIROS Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE				Base: BDI (%)	Orçamento SES novembro-09 27,69%
Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
01.00	**PRÉ-TRATAMENTO ESGOTO**				
01.01	CURVA 90º FºFº C/FLANGES C90FF10 DN 200 MM	UN	4,00	477,67	1.910,68
01.02	TOCO FoFo COM FLANGES TOF10 DN 200 MM L = 500mm	UN	1,00	260,57	260,57
01.03	TUBO FoFo COM FLANGE E PONTA DN 200 L = 5610mm	UN	1,00	2.312,68	2.312,68
01.04	CURVA 90° FoFo COM FLANGE DN 100	UN	2,00	204,04	408,09
01.05	TOCO FoFo COM FLANGES TOF10 DN 100 MM L = 500mm	UN	1,00	260,57	260,57
01.06	CURVA 90º FºFº COM BOLSAS DN 100 JGS	UN	2,00	192,83	385,66
01.07	TUBO FoFo COM FLANGE E PONTA DN 100 L = 5450mm	UN	1,00	1.381,08	1.381,08
01.08	TUBO FoFo COM FLANGE E PONTA DN 200 L = 5000mm	UN	2,00	2.312,68	4.625,36
01.09	REG. GAVETA FoFo C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA C.CURTO C/VOLANTE DN100	UN	2,00	571,62	1.143,24
01.10	TÊ FoFo COM BOLSAS JGS DN 100	UN	1,00	252,95	252,95
01.11	TÊ COM BOLSAS FºFº JGS TBBB10 DN 200 X 200 MM	UN	1,00	657,86	657,86
01.12	TUBO FoFo FLANGEADO DN 100 L= 900mm	UN	2,00	815,85	1.631,69
01.13	TUBO FoFo FLANGE E PONTA DN 100 L = 2460mm	UN	2,00	489,50	979,00
01.14	CURVA 90º FºFº C/BOLSAS DN 200 MM	UN	2,00	511,58	1.023,16
01.15	TUBO CILÍNDRICO FºFº DN 100	UN	1,00	1.081,05	1.081,05
01.16	TUBO CILÍNDRICO FºFº DN 200 L = 1350mm	UN	1,00	1.145,52	1.145,52
01.17	EXTREMIDADE FºFº FLANGE/PONTA EFP10 DN 200 MM	UN	4,00	390,13	1.560,52
01.18	TUBO PVC PONTA/ PONTA DN 300 mm L = 3700mm	M	7,40	100,83	746,11
01.19	TUBO PVC DEFOFO PONTA/ BOLSA DN 200	M	2,17	92,26	200,21
01.20	CURVA 45º PVC de FºFº C/BOLSAS DN 300 MM	UN	2,00	647,64	1.295,28
01.21	COMPORTA SUPERFICIAL TIPO GAVETA EM FIBRA DE VIDRO 42x70 cm	UN	2,00	2.449,73	4.899,46
01.22	COMPORTA SUPERFICIAL TIPO GAVETA EM FIBRA DE VIDRO 62x90 cm	UN	3,00	3.219,69	9.659,06

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
01.23	COMPORTA SUPERFICIAL TIPO GAVETA EM FIBRA DE VIDRO 50x80 cm	UN	1,00	3.781,91	3.781,91
01.24	STOP-LOG DE 60x80 cm EM FIBRA DE VIDRO	UN	1,00	1.261,29	1.261,29
01.25	FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE GRADE MÉDIA COM BARRAS (5 x 30 mm, e= 20 mm) CONFORME DESENHO	UN	1,00	271,76	271,76
01.26	FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE CAIXA DE AÇO INOX - CHAPA MOEDA DIMENSÕES INTERNAS: (50,3 x 29,7 x 10,0 cm, e=2 mm) CONFORME DESENHO	UN	1,00	378,09	378,09
01.27	FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE CORTINA EM FIBRO CIMENTO: (40 x 14 x 2 cm)	UN	6,00	41,36	248,14
01.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COBERTURA MÓVEL EM ALUMÍNIO COM AS DIMENSÕES (1,36 x 1,70), CONF. DESENHO	UN	3,00	413,54	1.240,63
01.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COBERTURA MÓVEL EM ALUMÍNIO COM AS DIMENSÕES (0,90 x 1,10), CONF. DESENHO	UN	2,00	177,09	354,18
01.30	TUBO FoFo COM FLANGE E PONTA DN 150 L = 5610mm	UN	1,00	1.440,73	1.440,73
01.31	TOCO C/FLANGES 150MM FºFº L= 500MM	UN	1,00	1.124,16	1.124,16
01.32	CURVA 90º C/ BOLSAS JGS 150MM FºFº	UN	1,00	346,76	346,76
01.33	CURVA 90º C/ FLANGE 150MM FºFº	UN	2,00	364,42	728,83
01.30	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EL (DETALHAMENTO ABAIXO):**			-	-
01.31	BOMBA SUBMERSÍVEL - Q=13.46m³/h - H=8,89 mca -	UN	2,00	3.351,94	6.703,87
01.32	NÍPLE DUPLO FºGº DE REDUÇÃO Ø 2" X SAÍDA DA BOMBA	UN	2,00	14,30	28,60
01.33	ADAPTADOR FºNº C/ ROSCA INTERNA (FÊMEA) Ø 2"	UN	4,00	10,30	41,22
01.34	ACLOPADOR (ENGATE RÁPIDO) C/ TERMINAL P/ MANGOTE Ø 2" FºNº	UN	2,00	55,28	110,57
01.35	ABRAÇADEIRA REFORÇADA EM AÇO CARBONO SAE 1010/1020 COM PARAFUSO E PORCA	UN	4,00	7,04	28,16
01.36	MANGOTE FLEXÍVEL Ø 2" PVC L = 2500 MM	UN	2,00	17,34	34,69
01.37	NIPLE P/ MANGOTE Ø 2" FºGº	UN	2,00	11,11	22,22
01.38	CURVA MACHO FÊMEA Ø 2" FºGº	UN	2,00	49,80	99,61
01.39	ACLOPADOR (ENGATE RÀPIDO) C/ ROSCA INTERNA (FÊMEA) Ø 2" FºNº	UN	2,00	55,28	110,57
01.40	NIPLE DUPLO Ø 2" FºGº	UN	4,00	11,11	44,44
01.41	REGISTRO DE GAVETA Ø 2" BRONZE	UN	2,00	71,23	142,46
01.42	TUBO COM ROSCAS Ø 2" FºGº	M	0,60	38,96	23,38
01.43	CURVA FÊMEA Ø 2" FºGº	UN	4,00	63,96	255,85

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
01.44	TUBO COM ROSCAS Ø 2" FºGº	M	0,30	38,96	11,69
01.45	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO BOLSA E ROSCA D 60 x 2" PVC	UN	2,00	7,60	15,21
01.46	REDUÇÃO PBA BOLSA/PONTA DN100 x DN50 PVC	UN	2,00	34,52	69,04
01.47	VALVULA DE RETENÇÃO DIAFRAGMA P/ESGOTO C/ROSCA INTERNA Ø2" FºGº	UN	2,00	1.138,59	2.277,17
01.48	CURVA 45º PBA PONTA E BOLSA DN100 PVC	UN	1,00	100,58	100,58
01.49	TOCO DE TUBO PVC PBA CL 12 DN 50	M	0,38	7,12	2,70
01.50	TOCO DE TUBO PVC PBA CL 12 DN 50	M	0,46	7,12	3,27
01.51	JUNÇÃO PVC JE BBB DN100	UN	1,00	17,02	17,02
01.52	TAMPAO DE FºFº P/ POCOS DE VISITA DN 900 MM	UN	1,00	625,73	625,73
*	TUBO PVC DEFOFO DN 100 MM (EMISSÁRIO - 118,5 M) - CONSIDERADO NA INTERLIGAÇÃO DE UNIDADES			-	-
01.54	**TOTAL DE MATERIAIS - PRÉ-TRATAMENTO**			-	**59.764,33**
				-	
02.00	**EQUALIZADOR**			-	-
02.01	CONJ. MOTOR BOMBA SUBMERSÍVEL- Q=54,0 m³/h - Hm= 8,98 m.c.a - (INSTALAÇÃO FIXA, C/ TUBO GUIA, SUPORTE DE TUBO GUIA E CORRENTE GALVANIZADA)	UN	3,00	6.033,83	18.101,50
02.02	REDUÇÃO EXCENT. REF10 C/FLANGE FºFº DN 150 X 100 MM	UN	3,00	272,88	818,65
02.03	CURVA 90º FºFº C/ FLANGES - C90FF10 DN 150 MM	UN	3,00	364,42	1.093,25
02.04	FORNECIMENTO C/ INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE SISTEMA DE IÇAMENTO C/ CATRACA C/ FREIO P/ 900 kg	UN	2,00	1.090,59	2.181,17
02.05	TUBO C/ FLANGE TLFF10 FºFº - DN 150 L = 222mm	UN	2,00	704,54	1.409,08
02.06	VALVULA DE RETENCAO RW PN10 FºFº DN 150 MM	UN	3,00	367,38	1.102,13
02.07	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES VBFW DN 150 COM ATUADOR ELÉTRICO FºFº	UN	7,00	23.796,40	166.574,82
02.08	TUBO COM FLANGES TLF10 FºFº DN150 L = 850mm	UN	1,00	1.026,09	1.026,09
02.09	CARRETEL COMPLETO CLC10 FºFº DN 150 MM	UN	5,00	810,79	4.053,95
02.10	TE 90º C/ FLANGES TFL10 FºFº DN 150 X 150 MM	UN	3,00	425,08	1.275,23
02.11	TOCO FLANGE/PONTA TOF10 FºFº L =0,40m DN150	UN	4,00	704,54	2.818,15
02.12	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA FºFº- JGS - DN100	UN	2,00	180,10	360,19
02.13	CURVA 90º C/FLANGES C90FF10 FºFº DN 100 MM	UN	2,00	204,04	408,09

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
02.14	REGISTRO CHATO C/ FLANGES E CABEÇOTE FºFº - RCFC10 - DN100	UN	1,00	407,32	407,32
02.15	EXTREMIDADE FLANGE/ BOLSA FºFº- EFJGS10 - DN 100	UN	2,00	150,64	301,29
02.16	TUBO COM PONTAS PVC DEFOFO DN100	M	1,00	26,70	26,70
02.17	TE 90º JE DE FºFº C/BOLSAS TJE DN 100 X 100 MM	UN	2,00	252,95	505,91
02.18	TOCO PVC DE FºFº JGS L = 0,20 M DN 100	UN	1,00	596,38	596,38
02.19	CURVA 90º C/FLANGES C90FF10 FºFº DN 200 MM	UN	1,00	477,67	477,67
02.20	TUBO FLANGE E PONTA FºFº TFP10- DN 200 L = 3450mm	UN	2,00	1.189,61	2.379,21
02.21	MISTURADOR SUBMERSÍVEL CONFECIONADO EM INOX AISI 304 , COM BASE FIXA	UN	2,00	20.480,00	40.960,00
02.22	CURVA 90º C/ BOLSAS FºFº - C90JGS DN 200 MM	UN	1,00	511,58	511,58
02.23	TOCO PONTA/ PONTA TOPP FºFº DN 150 L = 400mm	UN	1,00	815,77	815,77
02.24	CURVA FºFº 90º COM BOLSAS - C90JGS DN150	UN	2,00	346,76	693,53
02.25	TUBO C/ FLANGE E PONTA FºFº - TFL10 DN 150 L = 3650mm	UN	3,65	1.409,66	5.145,27
02.26	MEDIDOR MAGNÉTICO DE VAZÃO IFS 4000 KC TEFLON DN 150 OU SIMILAR	UN	2,00	2.558,22	5.116,45
02.27	TUBO C/ PONTAS PVC DEFOFO DN150 L = 750mm	M	1,50	54,21	81,32
02.28	TUBO C/ PONTAS PVC DEFOFO - DN100 L = 400mm	M	0,40	26,70	10,68
02.29	LUVA DE CORRER SERIE R PVC DN 100 MM	UN	1,00	9,72	9,72
02.30	TUBO COM FLANGES EM FºFº DN=150 L = 450mm	UN	2,00	1.026,09	2.052,17
02.31	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES FºFº - VBFW DN100 C/ ATUADOR ELÉTRICO	UN	2,00	23.114,61	46.229,22
02.32	TUBO COM FLANGES TLFF FºFº DN100 L = 300mm	UN	1,00	815,85	815,85
02.33	MEDIDOR MAGNÉTICO INDUTIVO DE VAZÃO OU SIMILAR DN100	UN	1,00	2.123,12	2.123,12
02.34	TUBO COM FLANGES EM FºFº DN100 L = 500mm	UN	1,00	815,85	815,85
02.35	TOCO C/ FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO TOFAV10 FºFº - DN150 L=0,70M	UN	3,00	540,10	1.620,29
02.36	TOCO C/ FLANGES TOF10 -FºFº DN200 L=0,25M	UN	1,00	403,15	403,15
02.37	TUBO C/ FLANGE E PONTA TK12FL10 FºFº - DN200 L = 2000mm	UN	1,00	1.164,16	1.164,16
02.38	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA - EFP10 FºFº DN 200	UN	1,00	390,13	390,13
02.39	**TOTAL MATERIAIS - EQUALIZADOR**			-	**314.875,01**
				-	

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
03.00	**REATOR ANEROB-UASB**			-	-
03.01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN 75 L - 6000mm	M	246,00	29,00	7.135,18
03.02	JOELHO 45º SOLDAVEL DN 75 MM PVC	UN	104,00	5,45	567,09
03.03	JOELHO 90º SOLDAVEL DN 75 MM PVC	UN	159,00	4,74	753,02
03.04	TE 90º SOLDAVEL EM PVC DN75 MM	UN	38,00	44,63	1.696,08
03.05	CAP SOLDAVEL DN 75 MM PVC	UN	36,00	20,94	753,87
03.06	TUBO PVC DEFOFO PONTA E PONTA DN 150 MM L = 6000mm	M	24,00	66,00	1.583,92
03.07	CURVA 90º FOFO C/BOLSAS DN 150 MM	UN	4,00	346,76	1.387,06
03.08	TUBO COM FLANGE E PONTA FºFº TFP10 DN 150 L = 5070mm	UN	1,00	1.367,76	1.367,76
03.09	TUBO COM FLANGE E PONTA FºFº DN100 L = 5350mm	UN	1,00	1.381,08	1.381,08
03.10	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JGS FºFº - EFP10 - DN 150 MM	UN	1,00	284,07	284,07
03.11	TUBO COM FLANGE FLANGE FºFº DN100 L = 2710mm	UN	1,00	733,22	733,22
03.12	TUBO COM FLANGE FLANGE FºFº DN100 L = 422mm	UN	1,00	815,85	815,85
03.13	TUBO PONTA E PONTA FºFº DN 150 L = 1100mm	UN	1,00	881,78	881,78
03.14	TUBO PONTA E FLANGE FºFº DN 150 L = 4420mm	UN	1,00	1.147,11	1.147,11
03.15	CURVA 90º C/ BOLSAS - C90JGS10 FºFº - DN 100	UN	1,00	192,83	192,83
03.16	CURVA 90º C/FLANGES FºFº C90FF10 DN 100 MM	UN	2,00	204,04	408,09
03.17	REGISTRO CHATO C/ FLANGES E CABEÇOTE - RCFC10 DN150 FºFº	UN	1,00	758,39	758,39
03.18	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES - VBFW DN100 C/ ATUADOR ELÉTRICO FºFº	UN	1,00	23.114,61	23.114,61
03.19	TUBO COM FLANGE E PONTA EM FºFº DN150 L = 170mm	UN	1,00	704,54	704,54
03.20	TUBO COM FLANGE E PONTA EM FºFº DN150 L = 3695mm	UN	1,00	1.409,66	1.409,66
03.21	TUBO COM FLANGE E PONTA EM FºFº DN150 L = 5450mm	UN	3,00	1.399,64	4.198,92
03.22	TUBO C/ FLANGE E PONTA FºFº JGS-EFP10 DN 150 L = 180mm	UN	3,00	704,54	2.113,61
03.23	TUBO COM FLANGES EM FºFº DN150 L = 422mm	UN	1,00	1.026,09	1.026,09
03.24	TUBO COM PONTA E PONTA EM FºFº DN150 L =4302mm	UN	1,00	2.573,77	2.573,77
03.25	TUBO PONTA E PONTA EM FERRO FUNDIDO DN 150 L = 4343mm	UN	1,00	2.573,77	2.573,77
03.26	CURVA FºFº 90º COM BOLSAS - C90JGS DN150	UN	5,00	346,76	1.733,82
03.27	CURVA 90º C/ FLANGES - FºFº C90FF10 DN 150 MM	UN	6,00	364,42	2.186,50
03.28	TE COM BOLSAS JGS EM FºFº DN 150 MM	UN	2,00	427,62	855,24

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
03.29	FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE VAZÃO (CDV-1) DIM.: 1000x600x1200 mm CONF. DESENHO	UN	1,00	1.238,65	1.238,65
03.30	FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE VAZÃO (CDV-2/ CDV-3) DIM.: 3000x500x600 mm CONF. DESENHO	UN	2,00	1.868,31	3.736,62
03.31	FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE PLACA ANTI-ESCUMA EM FIBRA DE VIDRO Dim.: 2900x250x2,5 mm DE ESPESSURA CONF. DESENHO	UN	12,00	162,47	1.949,59
03.32	FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE PLACA VERTEDORA EM FIBRA DE VIDRO DIM.: 2900x200x2,5 mm DE ESPESSURA	UN	12,00	135,38	1.624,57
03.33	TUBO COM FLANGE E PONTA FºFº DN100 L = 170mm	UN	0,17	569,84	96,87
03.34	ABRAÇADEIRA COM PARAFUSO E BUCHA DN 75 RAIO = 40 mm AÇO INOX	UN	78,00	2,01	156,64
03.35	ABRAÇADEIRA COM PARAFUSO E BUCHA DN 100 MM EM AÇO INÓX	UN	2,00	2,43	4,86
03.36	ABRAÇADEIRA COM PARAFUSO E BUCHA DN 150 MM EM AÇO INÓX	UN	2,00	14,51	29,02
03.37	FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE FUNIL PARA REMOÇÃO DE ESCUMA DN 300 EM FIBRA DE VIDRO CONF. DESENHO	UN	4,00	54,16	216,63
03.38	FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE HASTE PARA AJUSTE DE ALTURA EM AÇO CARBONO CONF. DESENHO	UN	4,00	4,33	17,33
03.39	CHUMBADOR PARABOULT 304-DIN 933 M8/35 AÇO INOX	UN	132,00	7,04	929,88
03.40	ARRUELA LISA DIN 125A M8/S 1.6 AÇO INOX	UN	132,00	1,45	191,53
03.41	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA C/ ARRUELA E PORCA AÇO INOX	UN	132,00	3,15	416,36
03.42	FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE HASTE ALUMÍNIO PARA SUPORTE DA PLACA ANTI-ESCUMA COM VERTEDOR TRIANGULAR CONF. DESENHO	UN	132,00	6,50	857,71
03.43	ABRAÇADEIRA COM PARAFUSO E BUCHA DN 75 MM EM AÇO INOX R- 40mm	UN	140,00	2,01	281,15
03.44	TUBO PONTA E PONTA EM FERRO FUNDIDO DN 150 L = 300mm	UN	1,00	678,71	678,71
03.45	PEDESTAL DE MANOBRA PMS 01 FºFº	UN	1,00	2.707,69	2.707,69
03.46	HASTE DE PROLONGAMENTO HRC1 1" 1/8" L = 1800 MM	UN	1,80	1.367,86	2.462,14
03.47	QUEIMADOR DE GÁS	UN	1,00	16.089,60	16.089,60
03.	**TOTAL MATERIAIS - REATOR ANAEROBIO - UASB**			-	**98.022,50**
				-	
04.00	**TANQUE DE AERAÇÃO**			-	-
04.01	TUBO C/ PONTAS PVC DEFOFO DN 150 L= 250mm	M	0,50	51,68	25,84
04.02	CURVA FºFº 90º COM BOLSAS - C90JGS DN150	UN	1,00	346,76	346,76
04.03	TUBO COM PONTAS PVC DEFOFO DN=150 mm L = 450mm	UN	1,80	54,21	97,58

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
04.04	VALVULA GUILHOTINA COM ACIONAMENTO ELÉTRICO DN 150mm FºFº	UN	2,00	17.456,51	34.913,02
04.05	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA FºFº EFJG10 - DN200	UN	2,00	359,99	719,97
04.06	TOCO C/ FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO FºFº TOFAV10 - DN100 L=0,70M	UN	2,00	326,53	653,06
04.07	TOCO C/ FLANGES TOF10 - FºFº DN 100 L=0,50 M	UN	2,00	260,57	521,14
04.08	MANCAL INTERMEDIARIO MIH Nº 1 FºFº	UN	4,00	948,98	3.795,92
04.09	REDUÇÃO C/ FLANGES, CONCÊNTRICA FºFº - RFF10 - DN 200 x150	UN	2,00	316,12	632,24
04.10	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES -FºFº VBFW DN100 C/ ATUADOR ELÉTRICO	UN	2,00	23.114,61	46.229,22
04.11	CURVA 90º C/FLANGES FºFº C90FF10 DN 100 MM	UN	4,00	204,04	816,18
04.12	EXTREMIDADE FºFº FLANGE/PONTA EFP10 DN 100 MM	UN	2,00	180,15	360,29
04.13	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES VBFW DN 150 COM ATUADOR ELÉTRICO FºFº	UN	2,00	23.796,40	47.592,81
04.14	TOCO C/ FLANGES C/ ABA DE VEDAÇÃO FºFº TOFAV10 DN 150 L=0,70 M	UN	2,00	540,10	1.080,19
04.15	CURVA 90º C/ FLANGES FºFº- C90FF10 DN 150 MM	UN	10,00	364,42	3.644,16
04.16	CONJ. MOTOR BOMBA SUBMERSÍVEL Q = 217,33 m³/h, ALT. MANOM. = 4,27 mca - (INSTALAÇÃO FIXA, C/ TUBO GUIA, SUPORTE DE TUBO GUIA E CORRENTE GALVANIZADA)	UN	3,00	21.731,75	65.195,25
04.17	MISTURADOR SUBMERSÍVEL CONFECIONADO EM INOX AISI 304 , COM BASE FIXA	UN	3,00	20.480,00	61.440,00
04.18	AERADOR SUBMERSIVEL AUTOASPIRADO COM MOTOR ELÉTRICO DE 15 HP, CARCAÇA EM FºFº, ROTOR E ESTATOR EM AÇO INÓX, ANEL DISTRIBUIDOR EM POLIPROPILENO E TUBO PESCADOR EM PVC.	UN	3,00	29.440,00	88.320,00
04.19	TOCO COM PONTAS PVC DEFOFO DN 150 L = 400mm	M	0,40	54,21	21,68
04.20	REDUÇÃO EXCENT. REF10 FºFº C/FLANGE DN 150 X 100 MM	UN	2,00	272,88	545,77
04.21	TUBO COM FLANGE E PONTA DN150 FºFº L = 2260mm	UN	2,00	707,57	1.415,14
04.22	TUBO C/ PONTAS PVC DEFOFO DN 150 L = 2680mm	M	2,68	54,21	145,29
04.23	CJTO MOTO BOMBA SUBMERS. P/ LIMPEZA 10 M3/H /10 MCA- (PORTATIL)	UN	2,00	3.351,94	6.703,87
04.24	CURVA 90º FOFO C/BOLSAS JGS DN 150 MM	UN	5,00	346,76	1.733,82
04.25	TUBO COM FLANGE E PONTA FºFº DN150 L =2400mm	UN	2,00	707,57	1.415,14
04.26	EXTREMIDADE FºFº FLANGE/PONTA EFP10 DN 200 MM	UN	4,00	390,13	1.560,52
04.27	TUBO C/ FLANGES FºFº TOF10 DN 100 L = 900mm	UN	1,80	815,85	1.468,52
04.28	BOMBA SUBMERSÍVEL - Q=2,98M³/H - Hm.=9,55 mca -	UN	3,00	1.627,28	4.881,85
04.29	VÁLVULA GUILHOTINA COM ATUADOR ELÉTRICO DN 200 FºFº	UN	4,00	12.163,57	48.654,30

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base:
BDI (%)

Orçamento SES
novembro-09
27,69%

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
04.30	FORNECIMENTO C/ INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE SISTEMA DE IÇAMENTO C/ CATRACA C/ FREIO P/ 900 kg	UN	4,00	1.090,59	4.362,35
04.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRILHOS DE MONOVIA PARA PASSAGEM DE CARRINHO CONF. DESENHO	ML	44,00	59,57	2.621,23
04.32	FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE CARRINHO PARA MOVIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS CAP. P/ 500 kg - CONF. DESENHO	UN	2,00	1.624,61	3.249,23
04.33	TAMPA DE INSPEÇÃO COM GRELHA EM FIBRA DE VIDRO DIM. (1,00 x1,00 m) C/ CAP. P/ 400 kg/ m²	M²	4,00	270,77	1.083,09
04.34	**TOTAL MATERIAIS TANQUE DE AERAÇÃO**			-	**436.245,46**
				-	
05.00	**TANQUE DE CONTATO**			-	-
05.01	CURVA FºFº 90º COM BOLSAS - C90JGS DN150	UN	1,00	346,76	346,76
05.02	TUBO COM PONTAS PVC DEFOFO DN 150 L = 320mm	UN	1,00	678,71	678,71
05.03	CURVA 90º EM FºFº COM BOLSAS DN 200	UN	3,00	511,58	1.534,73
05.04	TUBO COM PONTAS PVC DEFOFO DN 200 L = 0,40mm	M	0,80	92,26	73,81
05.05	TUBO COM PONTAS PVC DEFOFO DN 200 L = 1770mm	M	1,77	92,26	163,30
05.06	TUBO COM PONTAS PVC DEFOFO DN 200 L = 1960mm	M	1,96	92,26	180,83
05.07	TUBO COM PONTAS PVC DEFOFO DN 150 L = 2000mm	M	2,00	54,21	108,42
05.08	CURVA 90º FOFO C/BOLSAS DN 150 MM	UN	1,00	346,76	346,76
05.09	CURVA 90º FOFO C/BOLSAS DN 200 MM	UN	2,00	511,58	1.023,16
05.10	TUBO COM PONTAS PVC DEFOFO DN 200 L = 1390mm	M	1,39	92,26	128,24
05.11	TEE DE REDUÇÃO PVC DEFOFO x PBA C/ BOLSAS DN 200 X 100 JE	PC	1,00	347,66	347,66
05.12	TUBO C/ PONTAS PVC PBA DN 100 L = 1370mm	M	1,37	23,46	32,14
05.13	CURVA 90º PVC PBA C/PONTA E BOLSA DN 100 MM	UN	3,00	100,64	301,93
05.14	TUBO PONTA E BOLSA PVC PBA DN 100 - PVC L = 500mm	M	1,00	23,46	23,46
05.15	REGISTRO PVC DE GAVETA TIPO CHATO C/BOLSAS -DN 100	UN	1,00	359,40	359,40
05.16	TUBO C/ PONTAS PVC DEFOFO DN 100 L = 650mm	M	0,65	26,70	17,35
05.17	TUBO C/ PONTAS PVC DEFOFO DN 100 L = 800mm	M	0,80	26,70	21,36
05.18	TE PVC PBA C/BOLSAS - BBB DN 100 X 100 MM	UN	1,00	68,75	68,75
05.19	REDUÇÃO PVC PBA PONTA/BOLSA PB DN 100 X 50 MM	UN	1,00	34,52	34,52
05.20	TUBO C/ PONTAS PVC DEFOFO DN 100 L = 1150mm	M	1,15	26,70	30,71

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
05.21	ADAPTADOR PVC PBA C/ BOLSA/ ROSCA DN 50 x2" P/ REGISTRO	UN	2,00	24,04	48,07
05.22	REGISTRO DE ESFERA COM VOLANTE VS ROSCAVEL DN 2" BRONZE	UN	2,00	38,82	77,64
05.23	NIPLE DUPLO COM ROSCA DN 2" A.G	UN	6,00	12,54	75,26
05.24	UNIÃO COM ROSCA A.G. DN 2"	UN	3,00	34,91	104,72
05.25	VALVULA RET. HORIZ PORTINHOLA c/ ROSCA DN 2" BRONZE	UN	1,00	150,15	150,15
05.26	CURVA LONGA FÊMEA 90º DN 2" - A.G.	UN	1,00	63,96	63,96
05.27	NIPLE REDUÇÃO A.G. DN 2 X 1 1/4"	UN	1,00	12,54	12,54
05.28	FLANGE C/ SEXTAVADO Ø 2" - ANSI B.16.1 A.G.	UN	1,00	147,33	147,33
05.29	FLANGE COM SEXTAVADO Ø 1 1/4" - ANSI B. 16.1 - A.G.	UN	1,00	110,87	110,87
05.30	CJ. MOTOBOMBA CENTRIFUGA - Q=8m³/h - HM 10 mca,	UN	2,00	2.045,57	4.091,14
05.31	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PONTA E BOLSA D 60 L = 350mm	M	0,35	15,54	5,44
05.32	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA PVC DN 60 X 50 MM	UN	1,00	7,35	7,35
05.	**TOTAL MATERIAIS - TANQUE DE CONTATO**			-	**10.716,47**
				-	
06.00	**LEITO DE SECAGEM**			-	-
06.01	EXTREMIDADE FLANGE/ PONTA EM FºFº JGS DN 150	UN	2,00	284,07	568,14
06.02	REGISTRO CHATO C/ FLANGES FºFº - RCFC25 DN150	UN	2,00	1.831,02	3.662,04
06.03	CURVA 90º C/ FLANGES FºFº - C90FF10 DN 150 MM	UN	3,00	364,42	1.093,25
06.04	TUBO C/ FLANGE/ PONTA FºFº JGS DN 150 L = 1325mm	UN	1,00	821,68	821,68
06.05	TE PVC DEFOFO C/BOLSAS DN 150 X 150 MM	UN	1,00	426,90	426,90
06.06	TUBO COM FLANGES FºFº DN 150 mm L = 1230mm	UN	1,00	645,62	645,62
06.07	TUBO PONTA E BOLSA PVC DEFOFO DN150 - NBR 7665 L = 6000mm	M	18,00	54,21	975,80
06.08	TUBO C/ PONTA E FLANGE EM PVC DEFOFO DN 150 L = 2550mm	M	2,55	51,68	131,78
06.09	TUBO PVC PONTA E BOLSA DN 150 L = 2500mm	M	55,00	24,39	1.341,61
06.10	TUBO PVC CORRUGADO RÍGIDO P/ DRENAGEM C/ PONTA E BOLSA DN 150 mm L = 6000mm	M	132,00	9,49	1.253,25
06.11	TUBO PVC PONTA E BOLSA DN 150 L = 4560mm	M	91,20	24,39	2.224,64
06.12	TUBO PVC DN 150 JE L = 3150mm	M	6,30	24,39	153,68
06.13	TUBO PVC PONTA/ BOLSA DN 150 L =5600mm	M	22,40	24,39	546,40
06.14	TUBO DE CONCRETO ARMADO CA-3 PONTA BOLSA DN 1000MM L=1000MM	UN	24,00	283,19	6.796,49

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
06.15	TUBO PVC PONTA E BOLSA DN 100 MM L = 6000m	M	12,00	11,64	139,67
06.16	CURVA 90º PVC - PB - JE DN 100 MM	UN	1,00	27,68	27,68
06.17	TUBO PVC PONTA E PONTA DN 100 MM L = 750mm	M	0,75	11,64	8,73
06.18	CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSÍVEL P/ LIMPEZA - Q=13,50 M³/H - Hm=7,50 mca. - (PORTATIL)	UN	2,00	2.802,24	5.604,48
06.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL OP-60 EM ROLO COM 2,15 m DE LARGURA	ML	620,00	7,13	4.419,75
06.21	BRITA Nº 1	m³	128,65	66,65	8.574,47
06.22	**TOTAL MATERIAIS - LEITO DE SECAGEM**			-	**39.416,07**
				-	
07.00	**INTERLIGAÇÃO UNIDADES DE SERVIÇO**			-	-
07.01	TUBO PVC DEFºFº PONTA E BOLSA JE DN 150 MM - NBR 7665	M	179,00	54,21	9.703,82
07.02	CURVA 90º FºFº C/BOLSAS DN 150 MM	UN	8,00	346,76	2.774,12
07.03	CURVA 45º FºFº C/BOLSAS DN 150 MM	UN	3,00	295,37	886,12
07.04	TUBO PVC DEFºFº PONTA E BOLSA JE DN 200 MM - NBR 7665	M	175,00	92,26	16.145,88
07.05	CURVA 45º FºFº C/BOLSAS DN 200 MM	UN	4,00	447,83	1.791,33
07.06	CURVA 90º FºFº C/BOLSAS DN 100 MM	UN	4,00	192,83	771,33
07.07	TUBO PVC DEFºFº PONTA E BOLSA JE DN 100 MM - NBR 7665	M	159,00	26,70	4.244,60
07.08	TUBO PONTA E BOLSA PVC DN 100 MM	M	150,00	11,64	1.745,88
07.09	TE DE REDUÇÃO PVC PBA COM BOLSAS DN 100 X 75	UN	2,00	60,82	121,65
07.10	CRUZETA JE PVC DEFºFº COM BOLSAS DN 200 X 200 MM	UN	1,00	903,63	903,63
07.11	TE COM BOLSAS PVC DEFºFº DN 150MM	UN	4,00	426,90	1.707,59
07.12	TE DEFºFº BBB DN 200 MM	UN	1,00	657,86	657,86
07.13	CRUZETA PVC DEFºFº C/BOLSAS DN 100 X 100 MM	UN	1,00	280,32	280,32
07.14	LUVA DE CORRER PVC DEFºFº - PVC DN 100 MM - NBR 7665	UN	1,00	102,46	102,46
07.15	REDUÇÃO PVC DEFºFº P/PBA PONTA/BOLSA DN 100 X 75 MM	UN	1,00	41,24	41,24
07.16	CAP PVC DEFºFº DN 200 MM	UN	2,00	105,93	211,86
07.17	CAP PVC DEFºFº DN 150 MM	UN	1,00	62,30	62,30
07.18	CAP PVC DEFºFº DN 100 MM	UN	3,00	13,34	40,03
07.19	CURVA 90º PVC PBA C/PONTA E BOLSA DN 100 MM	UN	1,00	100,64	100,64
07.20	TUBO PVC PBA PONTA E BOLSA CLASSE 12 - DN 100	M	15,00	23,46	351,86

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
07.21	CURVA 45º PVC PB INJ. JEI - DN 100	UN	2,00	19,50	39,01
07.22	CURVA 45º FºFº COM BOLSAS - DN 100	UN	1,00	194,98	194,98
07.23	TE COM BOLSAS PVC DEFºFº DN 100MM	UN	1,00	256,70	256,70
07.24	**TOTAL MATERIAIS - INTERLIGAÇÃO DE UNIDADES DE SERVIÇO**			-	**43.135,21**
				-	
08.00	**ELEVATÓRIA FINAL**			-	-
08.01	VALVULA RET.PORT.UNICA FºFº , SIMP.VRPUS10 DN 250 M	UN	1,00	2.906,50	2.906,50
08.02	CARRETEL A RECORTAR E TIRANTES AVULSOS P/ CARRETEL FºFº - CLC 10 DN 250	UN	2,00	625,04	1.250,08
08.03	CARRETEL A RECORTAR CLC10 FºFº DN 150 MM	UN	2,00	180,03	360,07
08.04	REDUCAO FºFº C/ FLANGES RFF10 DN 200 X 150 MM	UN	3,00	347,30	1.041,91
08.05	ARRUELA DE BOR. P/ FLANGES ABF PN10 DN 200 MM	PC	6,00	49,57	297,45
08.06	ARRUELA DE BOR. P/ FLANGES ABF PN10 DN 100 MM	PC	12,00	28,95	347,35
08.07	PARAFUSO P/ FLANGES PPF10 DN 24 X 100	UN	16,00	10,62	169,91
08.08	PARAFUSO C/ PORCAS P/ FLANGES PPF10 DN 20 X 90 MM	UN	296,00	6,77	2.004,26
08.09	PARAFUSO C/ PORCAS P/ FLANGES PPF10 DN 16 X 80 MM	UN	96,00	3,59	344,19
08.10	ARRUELA BORRACHA FLANGES ABF10 DN 150 MM	UN	1,00	40,10	40,10
08.11	REGISTRO CHATO C/ FLANGE C/ CUNHA DE BORRACHA FºFº RCFC10 DN 100	UN	1,00	407,32	407,32
08.12	VALVULA RET.PORT.UNICA FºFº , SIMP.VRPUS10 DN 150 MM	UN	3,00	1.590,27	4.770,82
08.13	REDUÇÃO C/ FLANGES FºFº RFF10 DN 250 X 200 MM	UN	1,00	568,27	568,27
08.14	TE C/ FLANGES FºFº TFF10 DN 250 X 250 MM	UN	2,00	1.144,24	2.288,49
08.15	TE FLANGES FºFº TFF10 DN 250 X 100 MM	UN	1,00	938,21	938,21
08.16	CURVA 90º C/FLANGES FºFº C90FF10 DN 250 MM	UN	2,00	873,18	1.746,36
08.17	CURVA 90º C/FLANGES FºFº C90FF10 DN 100 MM	UN	5,00	204,04	1.020,22
08.18	TOCO C/ FLANGES FºFº TOF10 DN 100 MM X 50 CM	UN	1,00	260,57	260,57
08.19	TOCO C/ FLANGES FºFº TOF10 DN 100 MM x 250 mm	UN	1,00	202,74	202,74
08.20	ARRUELA BORRACHA FLANGES ABF16 DN 200 MM	UN	10,00	2,54	25,44
08.21	TUBO EM FºFº C/ FLANGES - TFF10 DN 100mm	M	4,30	460,52	1.980,25
08.22	CONJ. MOTOR BOMBA SUBMERSÍVEL- Q=96 m³/h - Hm=13,43 mca -	UN	3,00	19.961,70	59.885,11
08.23	PLACA DE REDUÇÃO DE FºFº PN10 DN 200 X 250 MM	UN	3,00	835,44	2.506,33
08.24	TUBO EM FºFº C/ FLANGE/ PONTA - TFP10 DN 200 MM	M	1,00	742,91	742,91

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville

Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX

Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário

SES BAIRRO ESPINHEIROS

Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base:

BDI (%)

Orçamento SES

novembro-09

27,69%

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
08.25	TUBO EM FºFº C/ FLANGE/ PONTA - TFP10 DN 150 MM	M	0,80	686,40	549,12
08.26	TUBO EM FºFº C/ FLANGES - TFF10 DN 150 MM	M	9,00	898,65	8.087,85
08.27	CURVA 90º C/ FLANGES FºFº - C90FF10 DN 150 MM	UN	3,00	364,42	1.093,25
08.28	TUBO EM FºFº C/ FLANGES - TFF10 DN 150 MM x 1,00 M	M	1,00	898,65	898,65
08.29	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA FºFº - EFJE DN 200	UN	1,00	332,62	332,62
08.30	TUBO EM FºFº C/ FLANGES - TFF10 DN 100 MM	M	3,75	460,52	1.726,96
08.31	TUBO EM FºFº C/ FLANGES - TFF10 DN 100 MM x 0,65M	UN	1,00	460,52	460,52
08.32	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA FºFº - EFP10 DN 250	UN	1,00	854,69	854,69
08.33	TOCO C/ FLANGES TOF10 FºFº - DN200 L=0,25 M	UN	1,00	403,15	403,15
08.34	REDUÇÃO CONCÊNCTRICA FºFº PN10 C/ FLANGES DN 150 x 100 MM	UN	3,00	245,20	735,59
08.37	REGISTRO CHATO C/FLANGES C/ CUNHA DE BORRACHA FºFº - RCFL10 DN 150	UN	3,00	622,96	1.868,87
08.38	TUBO EM FºFº C/ FLANGES - TFF10 DN 150 MM	M	1,50	738,17	1.107,26
08.39	REGISTRO CHATO C/ FLANGE E CUNHA DE BORRACHA FºFº - RCFC10 DN250	UN	1,00	2.046,03	2.046,03
08.50	**TOTAL MATERIAIS ELEVATÓRIA FINAL**			-	**106.269,41**
				-	
11.00	**CASA DE CLORO**			-	-
11.01	MANÔMETRO COM ALARME CS - 188	UN	1,00	264,82	264,82
11.02	TE PVC SOLDAVEL DN 25 MM	UN	1,00	0,71	0,71
11.03	UNIAO PVC SOLDAVEL DN 25 MM	UN	2,00	3,77	7,55
11.04	TUBO PVC SOLDAVEL DN 50 MM	M	4,50	8,36	37,61
11.05	CURVA 90º PVC SOLDAVEL DN 50 MM	UN	1,00	7,95	7,95
11.06	REGISTRO DE PRESSAO 90º SOLDAVEL PVC DN 25 MM	UN	2,00	14,15	28,30
11.07	CAIXA SIFONADA Nº 127 PVC- DN 100 X 150 X 50 MM COM GRELHA E PORTA GRELHA	UN	1,00	18,42	18,42
11.08	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN 25 mm	M	57,00	2,29	130,65
11.09	KIT DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE CLORO TIPO: "A" CS-199	UN	1,00	413,53	413,53
11.10	VÁLVULA AUXILIAR TIPO YOKE CS-198 AÇO	UN	4,00	135,38	541,52
11.11	CONECTOR FLEXÍVEL CS - 189 AÇO	UN	4,00	48,73	194,93
11.12	JOELHO 90º PVC SOLDAVEL DN 25 MM	UN	12,00	0,45	5,43
11.13	MANIFOLD CS - 187 AÇO	UN	1,00	135,38	135,38
11.14	DETECTOCLORO CS 201	UN	1,00	6.709,66	6.709,66

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
11.15	VÁLVULA AUXILIAR COM MANIFOLD CS - 186 AÇO	UN	1,00	194,95	194,95
11.16	DOSADOR DE CLORO GAS AUTOMÁTICO	UN	1,00	1.382,01	1.382,01
11.17	MEDIDOR DE VAZÃO OU ANALIZADOR DE CLORO C/ SINAL DE 4 A 200 Ma	UN	1,00	920,61	920,61
11.18	AQUECEDOR/ PURGADOR CS-210	UN	1,00	389,91	389,91
11.19	CONJ. MOTOR BOMBA CENTRIFUGA Q = 100 l/h - Alt. Man. = 10 mca,	UN	2,00	2.018,69	4.037,38
11.20	MANÔMETRO EM AÇO INÓX COM LIGAÇÃO VERTICAL, ROSCA 1/2" E MOSTRADOR DN 41/2" - ESCALA: 0 - 10 BAR	UN	1,00	252,75	252,75
11.21	EJETOR DE BAIXA PRESSÃO DN 25 PVC	UN	1,00	277,27	277,27
11.22	TUBO CONDUTOR AQUAPLUV DN 88 PVC	M	6,00	64,14	384,82
11.23	JOELHO 90º AQUAPLUV DN 88 PVC	UN	2,00	2,97	5,93
11.24	TUBO POLIETILENO 1/2"	M	1,50	2,11	3,17
11.25	CHUVEIRO DE EMERG. E LAVA OLHOS: CAPS. = 120L/MIN. E 15 L/MIN.	UN	1,00	920,61	920,61
11.26	FILTRO PARA CLORO CS - 183 AÇO	UN	1,00	379,08	379,08
11.27	SISTEMA DE EXAUSTÃO E LAVAGEM DE GASES AÇO INOX	UN	1,00	738,47	738,47
11.28	CILINDRO DE CLORO	UN	10,00	1.673,84	16.738,41
11.29	**TOTAL MATERIAIS - CASA DE CLORO**			-	**35.121,86**
				-	
12.00	**REDE DE REUSO**			-	-
12.01	TORNEIRA PLÁSTICA PARA JARDIM 1/2" PVC	UN	7,00	4,87	34,08
12.02	BUCHA PVC DE REDUÇÃO SOLDAVEL LONGA DN 50 X 25 MM	UN	11,00	1,52	16,77
12.03	CRUZETA PVC SOLDAVEL DN 25 MM	UN	1,00	3,49	3,49
12.04	TE PVC SOLDAVEL DN 25 MM	UN	6,00	0,71	4,29
12.05	TUBO PVC SOLDAVEL DN 50 MM	M	270,00	8,36	2.256,88
12.06	TE PVC SOLDAVEL DN 50 MM	UN	7,00	5,78	40,48
12.07	JOELHO 90º SOLDAVEL DN 25 MM PVC	UN	20,00	0,45	9,04
12.08	ADAPTADOR PVC SOLD.CURTO B/R P/REG.DN 25 MM X 3/4	UN	7,00	0,53	3,68
12.09	ABRAÇADEIRA C/ PARAFUSO E BUCHA DN 50 EM AÇO INÓX	UN	10,00	1,69	16,93
12.10	LUVA REDUCAO RB _ 3/4 X 1/2" PVC	UN	7,00	1,43	10,01
12.11	JOELHO 45º PVC SOLDAVEL DN 25 MM	UN	1,00	0,96	0,96
12.12	LUVA SOLD. C/ROSCA PVC DN 25 MM X 3/4"	UN	11,00	0,86	9,48

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
12.13	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25 MM	M	264,00	2,29	605,11
12.14	VÁLVULA TORNEIRA C/ CABO DE ALUMÍNIO E TRAVA CADEADO DN 3/4" PVC	UN	11,00	5,41	59,56
12.15	ABRAÇADEIRA C/ PARAFUSO E BUCHA DN 25 EM AÇO INÓX	UN	12,00	0,81	9,72
12.16	JOELHO 90º PVC SOLDAVEL DN 50 MM	UN	27,00	3,20	86,30
12.17	JOELHO 45º PVC SOLDAVEL DN 50 MM	UN	1,00	4,35	4,35
12.18	**TOTAL MATERIAIS - REDE DE REUSO**			-	**3.171,13**
				-	
25.00.00	**ELÉTRICO**			-	
25.05.01	**RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA -ETE- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO**			-	-
25.05.01	Cabo tipo Sintenax. 2,5 mm² 1kV - preto 1kV	Mt	501	1,89	949,09
25.05.02	Cabo tipo Sintenax. 2,5 mm² 1kV - azul 1kV	Mt	501	1,89	949,09
25.05.03	Cabo tipo Sintenax. 2,5 mm² 1kV - verde 1kV	Mt	501	1,89	949,09
25.05.04	Cabo tipo Sintenax. 6,0 mm² 1kV - preto	Mt	350	3,93	1.375,36
25.05.05	Cabo tipo Sintenax. 6,0 mm² 1kV - azul claro	Mt	350	3,93	1.375,36
25.05.06	Cabo tipo Sintenax. 6,0 mm² 1kV - verde	Mt	350	3,93	1.375,36
25.05.07	Cabo tipo Sintenax. 10,0 mm² 1kV - preto	Mt	7	6,05	42,38
25.05.08	Cabo tipo Sintenax 10,0 mm² 1kV - azul claro	Mt	7	6,05	42,38
25.05.09	Cabo tipo Sintenax 10,0 mm² 1kV - verde	Mt	7	6,05	42,38
25.05.10	Cabo tipo Sintenax 16,0 mm² 1kV - preto	Mt	1000	9,08	9.075,20
25.05.11	Cabo tipo Sintenax. 16,0 mm² 1kV - azul claro	Mt	333	9,08	3.022,04
25.05.12	Cabo tipo Sintenax. 16,0 mm² 1kV - verde	Mt	333	9,08	3.022,04
25.05.13	Cabo tipo Sintenax 25,0 mm² 1kV - preto	Mt	144	14,00	2.016,46
25.05.14	Cabo tipo Sintenax. 25,0 mm² 1kV - azul claro	Mt	48	14,00	672,15
25.05.15	Cabo tipo Sintenax. 25,0 mm² 1kV - verde	Mt	48	14,00	672,15
25.05.16	Cabo tipo Sintenax. 95,0 mm² 1kV - preto	Mt	100	48,92	4.892,16
25.05.17	Cabo tipo Sintenax. 95,0 mm² 1kV - azul claro	Mt	100	48,92	4.892,16
25.05.18	Cabo tipo Sintenax. 95,0 mm² 1kV - verde	Mt	100	48,92	4.892,16
25.05.19	Eletroduto PVC kanaflex rígido 3/4”	Mt	851	1,97	1.677,49
25.05.20	Eletroduto PVC kanaflex 1.1/2”	Mt	15	5,54	83,14

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**
BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
25.05.21	Eletroduto PVC kanaflex 2”	Mt	333	7,18	2.391,21
25.05.22	Eletroduto PVC kanaflex 3"	Mt	100	3,93	392,96
25.05.23	Caixa de passagem subterrânea 65 x 41 x 80 cm	Pç	4	124,44	497,77
25.05.24	Caixa de passagem subterrânea 140 x 120 x 100 cm (Tipo “D”)	Pç	5	640,00	3.200,00
25.05.24	**Proteção**			-	-
25.05.25	Caixa de disjuntores com 20 lugares	Pç	4	221,32	885,30
25.05.26	Caixa de disjuntores com 25 lugares	Pç	1	221,03	221,03
25.05.27	Caixa de disjuntores com 30 lugares	Pç	1	226,39	226,39
25.05.28	Caixa de disjuntores com 35 lugares (Centro de controle)	Pç	1	390,09	390,09
25.05.29	Disjuntor termomagnético monofásico 10 A	Pç	34	10,19	346,42
25.05.30	Disjuntor termomagnético monofásico 15 A	Pç	10	10,19	101,89
25.05.31	Disjuntor termomagnético monofásico 20A	Pç	2	10,25	20,51
25.05.32	Disjuntor termomagnético monofásico 30A	Pç	7	10,52	73,65
25.05.33	Disjuntor termomagnético monofásico 50A	Pç	1	16,04	16,04
25.05.34	Disjuntor termomagnético trifásico 10A	Pç	2	52,34	104,68
25.05.35	Disjuntor termomagnético trifásico 15A	Pç	11	52,34	575,73
25.05.36	Disjuntor termomagnético trifásico 20A	Pç	7	52,34	366,37
25.05.37	Disjuntor termomagnético trifásico 25A	Pç	2	52,76	105,52
25.05.38	Disjuntor termomagnético trifásico 30A	Pç	6	52,76	316,57
25.05.39	Disjuntor termomagnético trifásico 35A	Pç	5	52,40	262,02
25.05.40	Disjuntor termomagnético trifásico 63A	Pç	8	75,38	603,03
25.05.41	Disjuntor termomagnético trifásico 90A	Pç	2	74,41	148,81
25.05.42	Disjuntor termomagnético trifásico 300A	Pç	1	1.045,02	1.045,02
25.06.00	**SUB-ESTAÇÃO**			-	-
25.06.01	Adaptador tipo II para conexão do tubo com o PEAD.	PÇ	1	3,45	3,45
25.06.02	Armação secundária de um estribo com isolador	PÇ	1	10,46	10,46
25.06.03	Alça pre-formada para condutor 2 awg	PÇ	4	6,09	24,35
25.06.04	Arruela quad lisa paraf d18x38x38x3 mm	PÇ	14	1,08	15,16
25.06.05	Braçadeira de inox com presilha	PÇ	3	5,51	16,53

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base:
BDI (%)

Orçamento SES
novembro-09
27,69%

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
25.06.06	Bucha e arruela de alumínio f 5”	PÇ	2	7,14	14,28
25.06.07	Cabo de cobre de alumínio ca 2 awg	KG	6	4,35	26,12
25.06.08	Cabo cobre isol para 0,6/1kv seção 120,0 mm² (pvc), preto	m	144	56,52	8.139,51
25.06.09	Cabo cobre isol para 0,6/1kv seção 120,0 mm² (pvc), azul	m	64	56,52	3.617,56
25.06.10	Cabo cobre isol extra-flex 25mm²	m	4	17,65	70,61
25.06.11	Cabo cobre nu meio duro 7 fios 35mm²	kg	8	12,75	102,03
25.06.12	Cabo cobre nu meio duro 7 fios 50mm²	kg	14	16,61	232,57
25.06.13	Caixa de distribuição para instalação ao tempo para abrigar um disjuntor trifásico de 400 a geral	PÇ	1	545,18	545,18
25.06.14	Chave fusivel 1p c gancho 100ª 25,8kv 6300ª	PÇ	3	200,13	600,38
25.06.15	Caixa de medição tipo mdr (padrão celesc)	PÇ	1	96,01	96,01
25.06.16	Caixa dupla p/ transformador de corrente(750x680x250mm)	PÇ	1	184,03	184,03
25.06.17	Caixa de equipotencialização (500x 350x200mm)	PÇ	1	124,45	124,45
25.06.18	Cartucho solda conexão exotérmica 65	PÇ	5	7,09	35,43
25.06.19	Cartucho branco espoleta interna	PÇ	3	4,27	12,81
25.06.20	Cartucho vermelho espoleta interna	PÇ	11	4,27	46,96
25.06.21	Cinta poste circular diâmtro200	PÇ	1	19,99	19,99
25.06.22	Cinta poste circular diâmtro 210	PÇ	1	20,19	20,19
25.06.23	Cinta poste circular diâmtro 230	PÇ	1	21,66	21,66
25.06.24	Conector de cobre cunha cb 25mm² x cb 25mm²	PÇ	4	23,53	94,12
25.06.25	Conector de alumínio cunha al 4awg x cb 2awg	PÇ	6	15,66	93,93
25.06.26	Cruzeta de concreto 90x115 x 210 mm	PÇ	1	140,31	140,31
25.06.27	Curva de PVC rígido ou cabeçote f 5” 180°	PÇ	1	25,75	25,75
25.06.28	Curva de PVC rígido ou cabeçote f 3/4” 180°	PÇ	1	2,81	2,81
25.06.29	Curva de PVC rígido, f 5” 90°	PÇ	1	22,15	22,15
25.06.30	Curva de PVC rígido, f 3/4” 90°	PÇ	1	1,84	1,84
25.06.31	Disjuntor termomagnético trifásico de 400a	PÇ	1	1.151,45	1.151,45
25.06.32	Eletroduto de PVC rígido, f 5”, PEAD. corrugado.	m	55	11,52	633,80
25.06.33	Eletroduto de PVC rígido, f 3/4”, (barra 3m)	PÇ	3	7,19	21,58
25.06.34	Elo fusível distribuição k 10a 500mm	PÇ	3	2,48	7,44
25.06.35	Fita de aviso (perigo)	PÇ	3	29,64	88,92

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**
BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
25.06.36	Fita inox com cursor (1metro)	PÇ	3	41,87	125,60
25.06.37	Fita isolante	PÇ	2	7,43	14,87
25.06.38	Fita isolante auta-fusão	PÇ	1	11,82	11,82
25.06.39	Haste de aterr tipo cooperweld (f 5/8" x 2,4 m)	PÇ	5	29,28	146,41
25.06.40	Isolador de ancoragem polimérico 25 kv	Pç	3	54,64	163,93
25.06.41	Mão francesa perfilada aço 726 mm	PÇ	2	20,68	41,36
25.06.42	Manilha sapatilha d20mm 5000 dan	PÇ	3	9,75	29,24
25.06.43	Olhal parafuso 5000 dan 16m	PÇ	3	6,83	20,50
25.06.44	Parafuso cab abaul d16x45x35 mm	PÇ	6	1,97	11,80
25.06.45	Parafuso cab abaul d16x150x75 mm	PÇ	2	3,16	6,33
25.06.46	Parafuso cab quad. d16x125x80 mm	PÇ	1	0,58	0,58
25.06.47	Pára-raios de distribuição - 10 ka - 12 kv	PÇ	3	157,38	472,13
25.06.48	Porca quadrada d16mm espessura 13 mm	PÇ	4	0,25	1,01
25.06.49	Poste de concreto seção circular 11/1000 DAN	PÇ	1	815,68	815,68
25.06.50	Sela cruzeta	PÇ	1	6,70	6,70
25.06.51	Suporte "l" para chave- fusível e pára-raios	PÇ	3	4,08	12,24
25.06.52	Suporte de transformador para poste dt 11/1000 DAN	PÇ	2	50,70	101,40
25.06.53	td 3f 225kva, 15kv-380/220 volts	PÇ	1	24.073,87	24.073,87
25.06.54	Tubo de aço galvanizado f 5"	PÇ	1	151,14	151,14
25.06.55	**TOTAL MATERIAIS ELÉTRICOS**			-	**96.779,10**
				-	
26.00.00	**LABORATÓRIO / CASA DE COMANDO**			-	
26.01.01	MATERIAL ÁGUA FRIA			-	-
26.01.02	Válvula de descarga Ø 1 1/2"	pç	2,00	55,04	110,08
26.01.03	Joelho PVC 25 JS	pç	18,00	0,45	8,14
26.01.04	Tê 90º PVC D25 JS	pç	5,00	0,71	3,57
26.01.05	Tê de redução 90º PVC D 50 x 25 JS	pç	4,00	5,88	23,51
26.01.06	Adaptador curto PVC LR D 50 x 1 1/2"	pç	2,00	2,88	5,76
26.01.07	Adaptador curto PVC LR D 25 x 3/4"	pç	10,00	0,53	5,26

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: **novembro-09**
BDI (%): **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
26.01.08	Joelho PVC LR D25 x 1/2"	pç	7,00	3,93	27,53
26.01.09	Tubo de queda PVC soldável D-40	pç	2,00	7,13	14,26
26.01.10	Tê 90º PVC D25 x 3/4" JS	pç	1,00	7,04	7,04
26.01.11	Registro de gaveta c/ canopla Ø3/4"	pç	3,00	48,81	146,42
26.01.12	Registro de pressão c/ canopla Ø3/4"	pç	1,00	64,05	64,05
26.01.13	Joelho PVC D 50 JS	pç	4,00	3,20	12,79
26.01.14	Tê 90º PVC D50 JS	pç	1,00	5,78	5,78
26.01.15	Adaptador c/ um flange fixo D-25 x 1/2"	pç	1,00	7,71	7,71
26.01.16	Adaptador c/ um flange fixo D-50 x 1 1/2"	pç	1,00	17,78	17,78
26.01.17	Boia de nível Ø 1/2"	pç	1,00	13,32	13,32
26.01.18	Kit Hidrometro Águas de Joinville	pç	1,00	76,80	76,80
26.01.19	Tubo de PVC rígido D-25 JS	m	30,00	2,29	68,76
26.01.20	Tubo de PVC rígido D-50 JS	m	18,00	8,36	150,46
26.01.21	Registro de gaveta c/ canopla Ø3/4"- Bronze	pç	1,00	48,81	48,81
26.02.00	MATERIAL ESGOTO			-	-
26.02.01	Curva 90º curta pvc DN-100	pç	2,00	13,41	26,81
26.02.02	Junção PVC DN 100 Dn-50	pç	2,00	7,64	15,29
26.02.03	Tê sanitário PVC Dn 50 x 50	pç	3,00	4,18	12,55
26.02.04	Joelho 90º PVC Dn-50	pç	4,00	1,60	6,39
26.02.05	Joelho 45º PVC Dn-40	pç	1,00	1,23	1,23
26.02.06	Joelho 90º PVC Dn-40	pç	3,00	1,05	3,15
26.02.07	Caixa sifonada PVC 150x150x50	pç	3,00	17,38	52,14
26.02.08	Plug PVC Dn50	pç	1,00	1,38	1,38
26.02.09	Tubo de PVC rígido PB Dn 100	m	18,00	8,38	150,84
26.02.10	Tubo de PVC rígido PB Dn 50	m	18,00	5,48	98,60
26.02.11	Tubo de PVC rígido PB Dn 40	m	6,00	2,89	17,35
26.03.00	EQUIPAMENTOS			-	-
26.03.01	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA	un	1,00	47,57	47,57
26.03.02	LAVATÓRIO C/ COLUNA	un	2,00	75,29	150,58
26.03.03	VASO SANITÁRIO C/ CAIXA ACOPLADA	un	2,00	195,43	390,86

Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville
Diretoria de Expansão e Novos Negócios - DIREX
Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário
SES BAIRRO ESPINHEIROS
Planilha de Orçamento: MATERIAIS ETE

Base: Orçamento SES **novembro-09**

BDI (%) **27,69%**

Item	MATERIAIS	Unidade	Quantidade	Unitário (R$)	Total (R$)
26.03.04	ASSENTO PLÁSTICO P/ VASO	un	2,00	30,59	61,17
26.03.05	ARMÁRIO EM MADEIRA C/ 3 PORTAS P/ GUARDA VOLUME	un	1,00	543,51	543,51
26.04.00	INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATEA INCÊNDIO			-	-
26.04.01	EXTINTOR DE GAS CARBONICO - 6 KG	um	3,00	437,45	1.312,36
26.05.00	SISTEMAS ESPECIAIS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS			-	-
26.05.01	INSTALAÇÃO DE PONTOS DE PROTEÇÃO	um	3,00	492,31	1.476,92
26.05.02	**TOTAL MATERIAIS - LABORATÓRIO / CASA DE COMANDO**	**um**		**-**	**5.186,53**
	TOTAL MATERIAIS ETE				**1.248.703,08**

ALBERTO JORGE FRANCISCO
Diretor de Expansão

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

CRONOGRAMA DA OBRA

ANEXO III

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

OBRA: Sistema de Esgotamento Sanitário
LOCAL: ETE Bairro Espinheiro - Joinville - SC.

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

Item	R$	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13	Mês 14
PRÉ TRATAMENTO	R$ 234.782,89		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	15,00%	5,00%							
		-	46.956,58	46.956,58	46.956,58	46.956,58	35.217,43	11.739,14	-	-	-	-	-	-	-
EQUALIZADOR	R$ 626.443,57		15,00%	15,00%	15,00%	20,00%	20,00%	15,00%							
		-	93.966,54	93.966,54	93.966,54	125.288,71	125.288,71	93.966,54	-	-	-	-	-	-	-
REATOR ANAERÓBIO - UASB	R$ 384.932,85			7,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	8,00%	8,00%	7,00%			
		-	-	26.945,30	38.493,28	57.739,93	57.739,93	57.739,93	57.739,93	30.794,63	30.794,63	26.945,30	-	-	-
TANQUE DE AERAÇÃO	R$ 851.382,42						10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%		
		-	-	-	-	-	85.138,24	127.707,36	127.707,36	127.707,36	127.707,36	127.707,36	127.707,36	-	-
TANQUE DE CONTATO	R$ 80.881,72			50,00%	50,00%										
		-	-	40.440,86	40.440,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEITO DE SECAGEM	R$ 385.188,73							15,00%	20,00%	22,00%	23,00%	20,00%			
		-	-	-	-	-	-	57.778,31	77.037,75	84.741,52	88.593,41	77.037,75	-	-	-
INTERLIGAÇÃO DAS UNIDADES	R$ 70.579,27								25,00%	30,00%	25,00%	15,00%	5,00%		
		-	-	-	-	-	-	-	17.644,82	21.173,78	17.644,82	10.586,89	3.528,96	-	-
ELEVATÓRIA FINAL	R$ 221.352,53								15,00%	20,00%	20,00%	20,00%	25,00%		
		-	-	-	-	-	-	-	33.202,88	44.270,51	44.270,51	44.270,51	55.338,13	-	-
ESTRADA DE ACESSO	R$ 4.530,18												100,00%		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.530,18	-	-
PAISAGISMO	R$ 284.197,20												35,00%	35,00%	30,00%
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99.469,02	99.469,02	85.259,16
CASA DE CLORO	R$ 51.322,54			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
		-	-	12.830,64	12.830,64	12.830,64	12.830,64	-	-	-	-	-	-	-	-
REDE DE REUSO	R$ 6.094,16			50,00%	50,00%										
		-	-	3.047,08	3.047,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ELÉTRICO SES	R$ 107.889,50								5,00%	30,00%	30,00%	20,00%	15,00%		
		-	-	-	-	-	-	-	5.394,48	32.366,85	32.366,85	21.577,90	16.183,43	-	-
LABORATÓRIO/ CASA COMANDO	R$ 137.953,81									20,00%	30,00%	30,00%	20,00%		
		-	-	-	-	-	-	-	-	27.590,76	41.386,14	41.386,14	27.590,76	-	-
CANTEIRO DE OBRAS / DESPESAS ADMINISTRATIVAS	R$ 450.321,52	13,56%	7,96%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%
		61.063,60	35.845,59	29.451,03	29.451,03	29.451,03	29.451,03	29.451,03	29.451,03	29.451,03	29.451,03	29.451,03	29.451,03	29.451,03	29.451,03
TOTAL	R$ 3.897.852,90														
MENSAL		R$ 61.064	R$ 176.769	R$ 253.638	R$ 265.186	R$ 272.267	R$ 345.666	R$ 378.382	R$ 348.178	R$ 398.096	R$ 412.215	R$ 378.963	R$ 363.799	R$ 128.920	R$ 114.710
ACUMULADO		R$ 61.064	R$ 237.832	R$ 491.470	R$ 756.656	R$ 1.028.923	R$ 1.374.589	R$ 1.752.971	R$ 2.101.150	R$ 2.499.246	R$ 2.911.461	R$ 3.290.424	R$ 3.654.223	R$ 3.783.143	R$ 3.897.853
% MENSAL		1,57%	4,54%	6,51%	6,80%	6,99%	8,87%	9,71%	8,93%	10,21%	10,58%	9,72%	9,33%	3,31%	2,94%
% ACUMULADO		1,57%	6,10%	12,61%	19,41%	26,40%	35,27%	44,97%	53,91%	64,12%	74,69%	84,42%	93,75%	97,06%	100,00%
MEDIÇÃO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Aprovado solicitante

Aprovado Suprimentos

Aprovado AJUD

Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

PROJETO EXECUTIVO

ANEXO IV

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS (PLANILHA)

ANEXO V

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

ANEXO VI

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 021/2010

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

....., inscrita no CNPJ/MF nº ....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) ....., portador da Cédula de Identidade sob o nº ..... e inscrito no CPF/MF sob o nº ....., DECLARA, para fins legais, ser microempresa/empresa de pequeno porte, nos termos da legislação vigente.

Localidade, data, mês e ano.

_____

Nome, cargo, assinatura e carimbo

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

ANEXO VII

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 021/2010

ANEXO VII

DECLARAÇÃO QUE ATENDE O INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CF/88

_____(nome da empresa) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº _____, com sede na _____ (endereço da empresa) por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____ portador(a) da Cédula de Identidade sob o nº _____ e inscrito no CPF/MF sob o nº _____, em atenção ao inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, acrescido pela Lei nº 9.854/99, DECLARA, sob as penas da lei que cumpre integralmente o contido no inciso XXXIII do art. 7° da Constituição Federal e que não possuímos em nosso quadro pessoal empregados com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Localidade, data, mês e ano.

_____

Nome, cargo, assinatura e carimbo

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

MINUTA DO CONTRATO

ANEXO VIII

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 021/2010

ANEXO VIII

MINUTA DE CONTRATO

Termo de contrato que entre si celebram a **COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.226.794/0001-55, estabelecida na Rua XV de Novembro, 3.950, Glória, CEP 89216-202, no município de Joinville/SC, ora em diante denominada **CONTRATANTE** e a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, estabelecida na rua _____, doravante denominada **CONTRATADA**, na forma estabelecida pela licitação modalidade **Concorrência Pública nº 021/2010** e em conformidade com a Lei 8666/93, alterada pela lei 8883/94 e lei 9648/98.

Aos ___ dias do mês de _____ de _____, na sede da COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE, presente o **Sr. Atanásio Pereira Filho**, Diretor Presidente, brasileiro, casado, advogado, portador do CPF/MF sob o nº CPF nº 541.663.308-53, residente e domiciliado na Rua Guia Lopes, 105, Santo Antônio, CEP 89.213-050, na cidade de Joinville/SC, compareceu o **Sr.** _____, (qualificações), inscrito no CPF/MF sob o nº _____, portador da Cédula de Identidade sob o nº _____, residente e domiciliado na Rua _____, (cargo que ocupa na empresa), para como representante legal da empresa _____, firmar com a CONTRATANTE o presente contrato, pelo qual se obriga a executar os serviços constantes no objeto deste contrato, na forma e condições estabelecidas na licitação modalidade **Concorrência Pública nº 021/2010** e nas cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente contrato tem como objeto a c**ontratação de empresa de engenharia visando à implantação de Estação de Tratamento de Esgotamento Sanitário no bairro Espinheiros, localizado no Município de Joinville/SC**, conforme descrito no **Anexo I** do **Edital nº 021/2010**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA CONTRATUAL

2.1 - O prazo máximo para execução dos serviços constantes do objeto é de **14 (quatorze) meses consecutivos**, contados a partir da assinatura deste instrumento contratual.

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

2.2 - A vigência deste instrumento fica estabelecida em **18 (dezoito) meses**, contados a partir da sua assinatura, com validade e eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial do Município.

2.3 - Os prazos referidos nesta Cláusula poderão ser prorrogados, se houver interesse da administração nos termos do disposto no artigo 57 da Lei nº 8.666/93, MEDIANTE TERMO ADITIVO.

2.3.1 - A prorrogação deverá ser justificada e acompanhada de novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

O objeto do presente instrumento se dará de forma indireta, em regime de **empreitada por preço unitário**.

CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR DO CONTRATO

O valor total deste contrato para efeitos financeiros, fiscais e orçamentários é de R$ ___ (_____), conforme proposta de preços apresentada na presente licitação.

CLÁUSULA QUINTA – DO REAJUSTE

5.1 - Os preços a serem contratados serão fixos e irreajustáveis, pelo período de 12 (doze) meses a partir da data da apresentação da proposta, quando, a cada período, os preços contratuais poderão ser reajustados de acordo com o Índice Nacional de Construção Civil – INCC.

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1 - O pagamento será efetivado de acordo com a(s) proposta(s) de preços apresentada(s) pela(s) empresa(s) julgada(s) vencedora(s) neste certame, observado o que consta no **Edital nº 021/2010** e seus anexos, inclusive quanto à forma e condições de pagamento.

6.1.1 - O pagamento será:

a) conforme a medição efetuada pela fiscalização da Companhia e efetivado mediante apresentação da Nota Fiscal que deverá ser emitida em nome da Companhia Águas de Joinville, da qual deverá constar o número da licitação e do presente Contrato;

b) realizado na última terça ou quinta-feira dentro do prazo de **15 (quinze) dias** a contar da emissão da Nota Fiscal **desde que as medições tenham sido aprovadas por parte da Caixa Econômica Federal, Agente Financiador**.

c) Condicionado à apresentação da relação de documentos que segue:

	ITEM	PERIODICIDADE	STATUS
1	Nota Fiscal	Mensal	
2	Relatório de Medição	Mensal	
3	Contrato de Trabalho dos Empregados	Na 1ª medição	
4	Registro de Empregados na CTPS	Na 1ª medição	
5	Convenção Coletiva, Acordo Coletivo, Sentença Normativa	Anual	
6	Certificado de Regularidade FGTS	Mensal	
7	Guia de Recolhimento FGTS e Informações à Previdência Social (GFIP)	Mensal	
8	Folha de Pagamento	Mensal	
9	Certidão Negativa de Débitos Previdenciários (CND)	Mensal	
10	Recolhimento Previdenciário	Mensal	
11	Controle de Horas	Mensal	
12	Exame admissional	Na 1ª medição/Na ocorrência	
13	Exame demissional	Na demissão	
14	Exame de mudança de função	Na ocorrência	
15	Exame de retorno ao trabalho	Na ocorrência	
16	Exame periódico	Na ocorrência	
17	Recibo concessão EPI	Mensal	
18	Relação da frota contratada	Mensal	
19	CAT – Comunicado de Acidente do Trabalho	Conforme ocorrência	
20	Certidão Negativa Municipal	Mensal	
21	Termo de Recebimento Provisório	Na última medição	
22	Termo de Recebimento Definitivo	90 dias após ultima medição	
	Seguros:		
23	- Frota	Mensal	
24	- Vida	Mensal	
25	- Responsabilidade Civil	Mensal	

	EXIGÊNCIAS ADICIONAIS:		
26	- Boletim de desembolso – solicitação	Mensal	
27	- Boletim de desembolso – comprovação de quitação	Mensal	
28	- Planta iluminada com indicação de trechos executados	Mensal	
29	- Ofício a ser encaminhado à CEF	Mensal	
30	- ART recolhida referente à obra	No início das atividades	
31	- Diário de obra	Mensal	
32	- Cadastro "As-built"	Mensal	
33	- Laudo de Corpos de Provas de concretagem	Na ocorrência	

6.2 - Não será possível o desconto de duplicatas em favor de terceiros (*factoring*).

6.3 - Na existência de erros, a Companhia Águas de Joinville devolverá a Nota Fiscal, dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da entrega, passando a contar novo prazo para pagamento a partir de sua reapresentação.

6.4 - Somente serão pagos os serviços quando, a juízo da Companhia, forem:

6.4.1 - Previstos no projeto ou autorizados por escrito pela Companhia;

6.4.2 - Executados dentro do prazo estabelecido no Cronograma de Obra em anexo do Edital da **Concorrência Pública de nº 021/2010** e seus anexos;

6.6 - Em caso de atraso no pagamento pela Companhia Águas de Joinville, o valor do montante será atualizado financeiramente, de acordo com INCC, desde a data do seu vencimento até o dia do efetivo pagamento.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

7.1 - As despesas provenientes do objeto deste contrato encontram-se provisionadas na conta: 1.30.03.40.00.03.01.11 (4831) – SES Espinheiros.

7.1.1 - Parte dos recursos necessários ao cumprimento das obrigações assumidas entre a Companhia Águas de Joinville e o CONTRATANTE, são provenientes do convênio firmado entre a Companhia e a Caixa Econômica Federal (Contrato de Financiamento nº 0228.630-308/08).

7.1.2 - As despesas ocorridas em exercícios posteriores correrão por conta de orçamento vigente.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 - Prestar os serviços constantes do objeto de acordo com o estipulado no edital de licitação e seus anexos.

8.2 - Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização e o acompanhamento da Companhia Águas de Joinville.

8.3 - Aceitar, nas mesmas condições deste contrato, e mediante Termo Aditivo, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, no montante de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, de acordo com o Parágrafo Primeiro do artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

8.4 - Manter sempre à frente das obras e serviços, profissional devidamente habilitado na entidade profissional competente e pessoal adequado e disponível na quantidade necessária para a execução dos serviços e obras.

8.5 - A mão-de-obra empregada e devidamente registrada pela CONTRATADA, na execução das obras e serviços, objeto do contrato, não terá nenhuma vinculação empregatícia com o Município de Joinville e a Companhia Águas de Joinville, descabendo, portanto, imputação de qualquer obrigação social a esta, observando-se o disposto no artigo 71 da Lei 8.666/93.

8.6 - Todas as obrigações tributárias, fiscais, previdenciárias e/ou sociais decorrentes da execução das obras e serviços, objeto do contrato, bem como pelos danos e prejuízos que a qualquer título causar ao

Município de Joinville e à Companhia Águas de Joinville e/ou a terceiros em decorrência da execução deste instrumento resultante da licitação, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

8.6.1 - Os encargos sociais pertinentes ao INSS e FGTS, referem-se ao pessoal alocado para a execução das obras e serviços.

8.7 - A CONTRATADA só poderá iniciar a obra no canteiro, após aprovação dos projetos e liberação da construção por parte da comissão fiscalizadora, anotado no Diário de Obra com as devidas assinaturas.

8.8 - A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

8.9 - A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à ausência de fiscalização ou e acompanhamento pelo órgão interessado, na forma do artigo 70 da Lei 8.666/93 e do §6º do artigo 37 da Constituição Federal.

8.10 - Permitir e facilitar à fiscalização, a inspeção ao local das obras, em qualquer dia e hora, devendo prestar os esclarecimentos solicitados.

8.11 - Manter os operários e trabalhadores com uniformes, crachás de identificação com foto, nome e cargo, nome da licitante vencedora ou subcontratada, caso seja profissional qualificado para executar alguma atividade específica, acrescido dos dizeres: “PRESTADOR DE SERVIÇO” ou “A SERVIÇO DA EMPRESA” (nome da empresa).

8.12 - A CONTRATADA deverá garantir as obras e serviços executados e os materiais fornecidos, **pelo prazo de 5 (cinco) anos**, conforme estabelecido pela legislação civil e administrativa em vigor.

8.13 - Manter durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação exigidas no **Edital de Licitação nº 021/2010** e seus anexos.

8.14 - A CONTRATADA deverá manter Engenheiro indicado como responsável técnico (**Anexo XII do Edital**) no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato, em conformidade com o artigo 68 da Lei nº 8.666/93.

8.15 - A CONTRATADA deverá colocar e manter placas indicativas, de acordo com o **Manual de Sinalização** e das **Placas de Obras** da Companhia (**Anexos XIII e XIV do Edital**, respectivamente), que deverão ser afixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços.

8.16 - Executar a demolição e refazer, sem ônus para a Companhia, os serviços rejeitados pela fiscalização.

8.17 - Manter durante toda a vigência do contrato os seguintes seguros com os respectivos valores mínimos:

8.18 - Vida em grupo

– Morte por qualquer causa: 30 (trinta) vezes o salário contratual;

– Indenização especial por morte acidental: 30 (trinta) vezes o salário contratual;

– Invalidez total e/ou parcial permanente por acidente: até 30 (trinta) vezes o salário contratual;

– Invalidez total por doença: 30 (trinta) vezes o salário contratual.

8.19 - Obras:

– Responsabilidade Civil Geral, obras civis e/ou instalação e montagem Danos materiais ou Danos Civis, empregador: R$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).

8.22 - Demais especificações sobre as obrigações da CONTRATADA encontram-se disponíveis no **Anexo I** do Edital ao qual este instrumento encontra-se vinculado.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 - A fiscalização dos serviços a serem executados será exercida pela Gerência de Obras da Companhia, de modo a serem satisfeitas as condições do projeto e especificações técnicas.

9.1.1 - Fiscalizar a prestação dos serviços, o que em nenhuma hipótese eximirá a proponente vencedora das responsabilidades do Código Civil e/ou Penal.

9.2 - Efetuar o pagamento conforme estipulado na **Cláusula Sexta** deste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

10.1 Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do CONTRATADO;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

10.2 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo CONTRATADO.

10.3 O prazo a que se refere o sub-item **10.1, alínea "b"** não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES

11.1 - É estabelecida multa que será deduzida dos respectivos créditos, ou cobrados administrativamente ou judicialmente, correspondente a:

a) 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia útil de atraso na retirada da Ordem de Serviço, a contar do 3º (terceiro) dia útil após a comunicação, até o limite de 5% (cinco por cento), calculado sobre o valor contratado. A não retirada da Ordem de Serviço até o 10º (décimo) dia útil da incidência da multa poderá implicar, a critério da Companhia Águas de Joinville, no cancelamento da mesma;

b) 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor da proposta por dia que exceder ao prazo para entrega total ou parcial do objeto, até o limite de 20% (vinte por cento), quando haverá a rescisão contratual, observado o inciso I do artigo 78, da Lei nº 8.666/93;

c) 20% (vinte por cento) sobre o valor total da prestação do serviço contratado, pelo desatendimento às condições de execução, exceto prazo de início de execução.

11.2 - Suspensão, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, ficando a CONTRATADA impedida de licitar e contratar com a Administração Pública e suspenso do Cadastro Central de Fornecedores do Município de Joinville, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, na hipótese de:

a) recusar-se a retirar a Ordem de Serviço, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

b) apresentar documentação falsa durante toda a contratualidade;

c) cometer fraude fiscal durante toda a contratualidade;

d) fraudar a execução do contrato;

e) descumprir as obrigações decorrentes do contrato.

11.3 - Na aplicação das penalidades previstas no presente instrumento, a Companhia Águas de Joinville considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da CONTRATADA, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as justificativas da CONTRATADA, nos termos do que dispõe o *caput* do artigo 87, da Lei nº 8.666/93.

11.4 - As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro de fornecedores que a Companhia mantém.

11.5 - O montante das multas aplicadas não poderá ultrapassar a 10% (dez por cento) do valor global do contrato. Caso aconteça, a Companhia Águas de Joinville terá o direito de rescindir o contrato mediante notificação.

11.6 - Nenhum pagamento será realizado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade à ela imposta.

11.7 - As multas deverão ser pagas junto à Diretoria Administrativa e Financeira da Companhia até o dia de pagamento que a **CONTRATADA** tiver direito ou poderão ser cobradas judicialmente após 30 (trinta) dias da notificação.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO

12.1 A rescisão do presente poderá ser:

a) determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

b) amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da CONTRATANTE;

c) judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

12.2 - A inexecução total ou parcial do presente enseja sua rescisão pela Administração com aplicação das conseqüências previstas na **Cláusula Décima Primeira** do presente.

12.3 - Constituem motivos para rescisão do presente os previsto no art. 78 da Lei nº 8666/93 e suas alterações posteriores;

12.4 - Em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVII do art. 78 da Lei nº 8666/93, alterada pela Lei 8883/94 e Lei 9648/98, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

12.5 - A rescisão do presente de que trata o inciso I do artigo 78 acarretará as conseqüências previstas no artigo 80, incisos I a IV, ambos da Lei 8666/93 e suas alterações posteriores.

12.6 - Sem prejuízo de quaisquer sanções aplicáveis, a critério da Companhia, a rescisão importará em:

a) aplicação da pena de suspensão do direito de licitar com a Companhia pelo prazo de até 2 (dois) anos;

b) declaração de inidoneidade quando a CONTRATADA, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, praticando falta grave, dolosa ou revestida de má fé, a juízo da Companhia. A pena de inidoneidade será aplicada em despacho fundamentado, assegurado a defesa ao infrator, ponderada a natureza, a gravidade da falta e a extensão do dano efetivo ou potencial.

12.7 - A rescisão administrativa ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

12.8 – Todas as penalizações contratuais serão formalmente motivadas nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1 – A CONTRATADA fica impedida de subcontratar as atividades de execução de supra estrutura das unidades da Estação de Tratamento do SES Espinheiros.

13.2 – No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a capacidade técnica da contratada, que executará, por seus próprios meios, o principal do serviço de que trata este CONTRATO, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.

13.3 – A empresa subcontratada deverá apresentar os documentos a seguir relacionados:

a) Relação dos serviços a serem subcontratados;

b) Documentos relacionados nos subitens **5.2.1**, **5.2.2** e **5.2.3** do Edital da **Concorrência Pública nº 021/2010**.

13.3.1 – Para qualquer subcontratação será exigido contrato firmado entre a CONTRATADA e o seu subcontratado, mediante a apresentação de todos os documentos exigidos no subitem **12.3** do Edital.

13.4 – No contrato entre as partes deverá constar expressamente que a empresa contratada é a única responsável por todas as obras executadas pela subcontratada, pelo faturamento em seu exclusivo nome, e por todos os demais eventos que envolvam o objeto desta Licitação.

13.5 – A subcontratada estará sujeita às exigências relativas a Encargos Sociais e Trabalhistas e Segurança e Medicina do Trabalho, conforme regras constantes deste Edital e legislação aplicável.

13.6 – A empresa subcontratada deverá apresentar o comprovante de recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no CREA, conforme condições estabelecidas para a CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

O presente contrato regula-se pelas suas cláusulas, pelo Edital da **Concorrência Pública nº 021/2010**, Lei 8.666/93 e pelos preceitos de direito público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PUBLICIDADE

Uma vez assinado, a CONTRATANTE providenciará a publicação do extrato deste Contrato na imprensa oficial, como condição indispensável para sua eficácia, conforme determina o Parágrafo Único, do artigo 61, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL

Este contrato tem sua forma de execução vinculada aos termos do **Edital de Licitação nº 021/2010**, bem como aos termos da proposta vencedora ensejadora deste instrumento, cuja realização decorre da autorização do Presidente da Companhia Águas de Joinville.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

17.1 – No prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis da assinatura do instrumento contratual, o vencedor do certame deverá prestar garantia no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, podendo a mesma optar por uma das seguintes modalidades, sob pena de decair do direto à contratação:

- Fiança bancária;

- Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública; ou

- Seguro garantia.

17.2 – A fiança bancária será prestada por banco comercial, contendo:

a) Prazo de validade, que deverá corresponder ao período de vigência do Contrato;

b) Renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil Brasileiro;

c) Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado de acordo com o previsto no subitem **11.3.1**, do presente Edital.

17.2.1 – Não será aceita fiança bancária que não atenda integralmente aos requisitos estabelecidos no subitem **11.2** e suas alíneas, do presente processo licitatório.

17.3 – A caução em dinheiro deverá ser deposita na conta bancária da Companhia (Banco Caixa Econômica Federal, Agência nº 419, Conta Corrente nº 91-7).

17.3.1 – Sobre a caução prestada em dinheiro incidirá, tão somente, a atualização correspondente ao índice de variação de recebimento da Caderneta de Poupança do 1º (primeiro) dia de cada mês, calculados proporcionalmente, quando for o caso, a contar da data do(s) depósito(s) até a data de devolução.

17.3.2 – Não serão aceitos, em hipótese alguma, títulos antigos da dívida pública da União – aqueles válidos até o ano de 1969 e prescritos, definitivamente, em 1974, conforme Parecer PGFN/GAB/Nº 859/98 (Procuradoria Geral da Fazenda Nacional).

17.4 – No caso de seguro-garantia o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País e em nome da Companhia Águas de Joinville, cobrindo o risco de quebra e pelo prazo de duração do contrato, devendo a licitante vencedora providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato em questão, independente da notificação desta Companhia, sob pena de rescisão contratual

17.5 – A garantia será liberada após a verificação do perfeito cumprimento do ajuste de Contrato, que se dará através da emissão do respectivo **Termo de Recebimento Definitivo da Obra**, no prazo de até 90 (noventa) dias, contados da data do pedido da licitante vencedora do certame, feito via protocolo administrativo.

17.5.1 – A caução responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais, legais, por todas as multas que forem impostas à licitante vencedora e pela perfeita execução do serviço.

17.6 – A perda da garantia em favor da Companhia Águas de Joinville por inadimplemento das obrigações ajustadas, far-se-á de pleno direito, mediante procedimento administrativo ou judicial, precedido de interpelação administrativa ou judicial que assegure ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

17.1 As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Estadual no Foro da Comarca de Joinville.

17.2 - E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, ás quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes, CONTRATANTE, CONTRATADA.

Joinville, ___ de _____ de _____.

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE
ATANÁSIO PEREIRA FILHO
Diretor Presidente

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE
LUIZ NORBERTO CAPRA
Diretor Administrativo e Financeiro

EMPRESA CONTRATADA
Representante Legal

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

MODELO DE DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE FISCAL E DEMAIS OBRIGAÇÕES HABILITATÓRIAS

ANEXO IX

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 021/2010

ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE FISCAL

(A SER APRESENTADO NO MOMENTO DO CREDENCIAMENTO)

_____(nome da empresa) inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, com sede na _____ (endereço da empresa) por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____ portador(a) da Cédula de Identidade sob o nº _____ e inscrito no CPF/MF sob o nº _____ licitante no certame acima destacado, promovido pela Companhia Aguas de Joinville, DECLARA, que se encontra em situação regular perante as Fazendas Nacional, Estadual e Municipal, a Seguridade Social (FGTS e INSS), bem como atende a todas as demais exigências de habilitação constantes do Edital de **Concorrência Pública nº 021/2010**.

Localidade, data, mês e ano.

_____

Nome, cargo, assinatura e carimbo

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

MODELO DE CREDENCIAMENTO

ANEXO X

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 021/2010

ANEXO X

MODELO DE TERMO DE CREDENCIAMENTO

(A SER APRESENTADO FORA DOS ENVELOPES DE PROPOSTA E HABILITAÇÃO)

Por este instrumento, solicitamos o credenciamento da empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____ para participar da licitação supramencionada, por intermédio do seu representante _____(nome), inscrito no CPF/MF sob o nº _____ e portadora da Cédula de Identidade sob o nº _____ ou por procuração anexa, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe poderes para pronunciar-se em nome da outorgante, visando formular propostas e lances verbais, negociar preços, declarar a intenção de interposição de recurso, renunciar ao direito de interpor recursos e praticar todos os demais atos inerentes ao certame.

Localidade, data, mês e ano.

_____

Nome, cargo, assinatura **(com reconhecimento de firma)** e carimbo

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

TERMO DE VISITA

ANEXO XI

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 021/2010

ANEXO XI

MODELO DE TERMO DE VISITA

Atestamos para os devidos fins estabelecidos no Edital da **Concorrência Pública de nº 021/2010** que o Sr(a). (NOME DO REPRESENTANTE DA EMPRESA), representante da empresa (NOME DA EMPRESA), com sede na (ENDEREÇO COMPLETO), inscrita no CNPJ sob o n° (NÚMERO DO CNPJ), visitou o local designado para a execução do objeto licitado, se inteirando de todos os detalhes técnicos da execução das OBRAS, objeto da presente licitação.

(LOCAL), (DATA).

_____

(assinatura do responsável pela proposta e carimbo da empresa)

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE
MICHEL BITENCOURT
Coordenador de Obras e Fiscalização

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

ANEXO XII

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 021/2010

ANEXO XII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O abaixo assinado, Sr. _____, inscrito no CPF/MF sob o nº, portador da Cédula de Identidade sob o nº _____, na qualidade de responsável legal pela empresa _____ vem, pela presente, indicar a V.Sas. o(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) pelas obras objeto do Edital da **Concorrência Pública de nº 021/2010**, de acordo com as Resoluções n.º 218 e n.º 317 do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura, e Agronomia caso nossa empresa venha a vencer a referida licitação.

1. Engenheiro Responsável Técnico (Coordenador da Obra):
Nome:
CREA:
Assinatura do Engenheiro **(com reconhecimento de firma)**:

2. Engenheiro (s) Supervisor (es) (se houver):
Nome:
CREA:
Assinatura do Engenheiro **(com reconhecimento de firma)**:

Declaramos que todos os engenheiros acima relacionados pertencem ao nosso quadro técnico de profissionais permanentes, com relacionamento junto à empresa. Os referidos responsáveis farão as Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs junto ao CREA quando da assinatura do contrato resultante da presente licitação, ficando sujeito a aplicação de penalidades previstas na legislação vigente e no respectivo Edital.

Localidade, data, mês e ano.

_____

Nome, cargo, assinatura **(com reconhecimento de firma)** e carimbo

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

MANUAL DE SINALIZAÇÃO

ANEXO XIII

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

PLACA DE OBRAS

ANEXO XIV

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

DOCUMENTOS PARA LIBERAÇÃO DO PAGAMENTO

ANEXO XV

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 021/2010

ANEXO XV

DOCUMENTOS PARA LIBERAÇÃO DO PAGAMENTO

MÊS:
FORNECEDOR: MEDIÇÃO Nº:
CONTRATO Nº CONTA Nº

	ITEM	PERIODICIDADE	STATUS
1	Nota Fiscal	Mensal	
2	Relatório de Medição	Mensal	
3	Contrato de Trabalho dos Empregados	Na 1ª medição	
4	Registro de Empregados na CTPS	Na 1ª medição	
5	Convenção Coletiva, Acordo Coletivo, Sentença Normativa	Anual	
6	Certificado de Regularidade FGTS	Mensal	
7	Guia de Recolhimento FGTS e Informações à Previdência Social (GFIP)	Mensal	
8	Folha de Pagamento	Mensal	
9	Certidão Negativa de Débitos Previdenciários (CND)	Mensal	
10	Recolhimento Previdenciário	Mensal	
11	Controle de Horas	Mensal	
12	Exame admissional	Na 1ª medição/Na ocorrência	
13	Exame demissional	Na demissão	
14	Exame de mudança de função	Na ocorrência	
15	Exame de retorno ao trabalho	Na ocorrência	
16	Exame periódico	Na ocorrência	
17	Recibo concessão EPI	Mensal	
18	Relação da frota contratada	Mensal	
19	CAT – Comunicado de Acidente do Trabalho	Conforme ocorrência	
20	Certidão Negativa Municipal	Mensal	
21	Termo de Recebimento Provisório	Na última medição	
22	Termo de Recebimento Definitivo	90 dias após ultima medição	
	Seguros:		
23	- Frota	Mensal	
24	- Vida	Mensal	
25	- Responsabilidade Civil	Mensal	

	EXIGÊNCIAS ADICIONAIS:		
26	- Boletim de desembolso – solicitação	Mensal	
27	- Boletim de desembolso – comprovação de quitação	Mensal	
28	- Planta iluminada com indicação de trechos executados	Mensal	
29	- Ofício a ser encaminhado à CEF	Mensal	
30	- ART recolhida referente à obra	No início das atividades	
31	- Diário de obra	Mensal	
32	- Cadastro "As-built"	Mensal	
33	- Laudo de Corpos de Provas de concretagem	Na ocorrência	

Legenda: √ - Exigência atendida; **N.A.** – Não aplicável.

Encaminhamos os documentos acima elencados e declaramos que a empresa citada encontra-se em dia com suas obrigações contratuais, diante disso, liberamos o pagamento da parcela devida.
N – PARA Departamento Pessoal Itens 3 a 30)
N – PARA Departametno Financeiro (itens 1, 2, 23, 24, 25, 26, 27 e 29)
N – DIREX (demais itens)

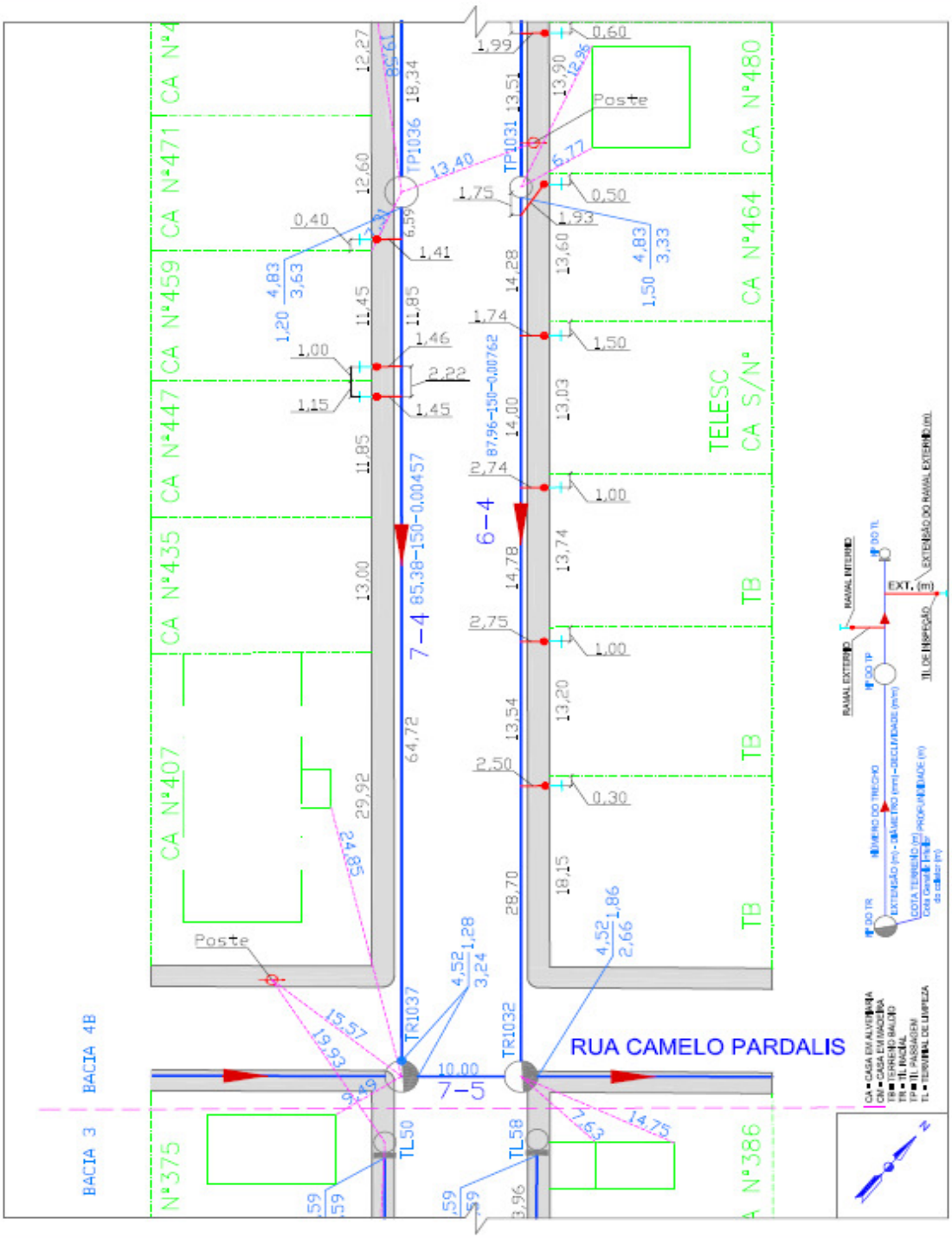
Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

MODELO DE CADASTRO *AS BUILT*

ANEXO XVI

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF



		BAIRRO: JARDIM PARAISO			
		LOGRADOURO: Avenida Jupiter			
		BACIA: 4B	TRECHO: 6-4 e 7-4	EXTENSÃO DA REDE: 2.705,11m	
				RAMAIS DOMICILIARES: 159	
SES - CADASTRO REDE COLETORA E RAMAIS DOMICILIARES		ARQUIVO: SES JLLE JP_Jupiter.dwg			
Engº. Responsável	DESENHO: Nome desenhista	DATA: MARÇO/2008	ESCALA: 1:500	REVISÃO: 00	FOLHA: 6-24

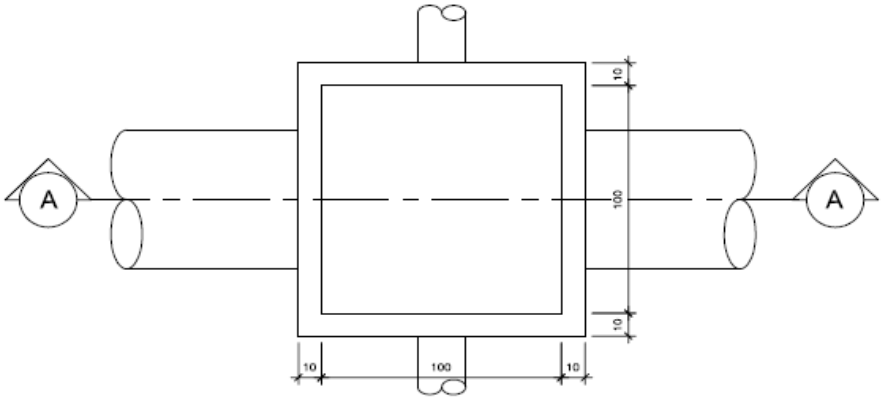
Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

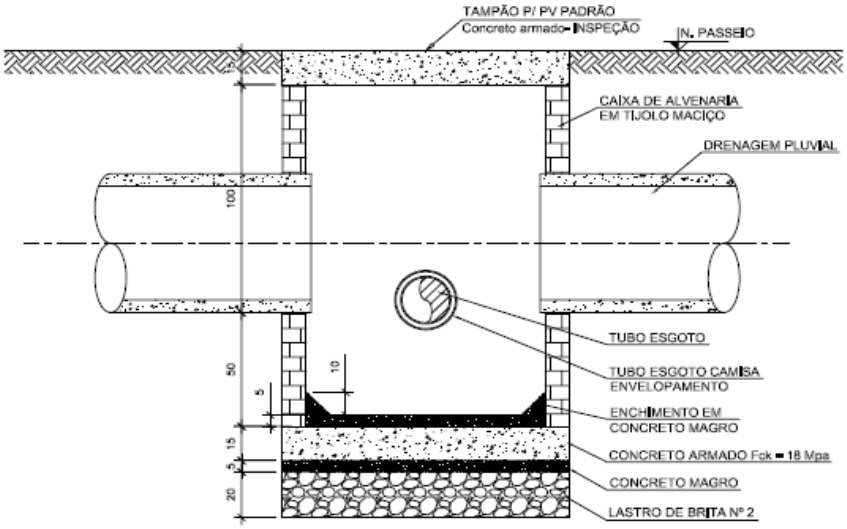
DETALHAMENTO DE CAIXA COMPENSATÓRIA

ANEXO XVII

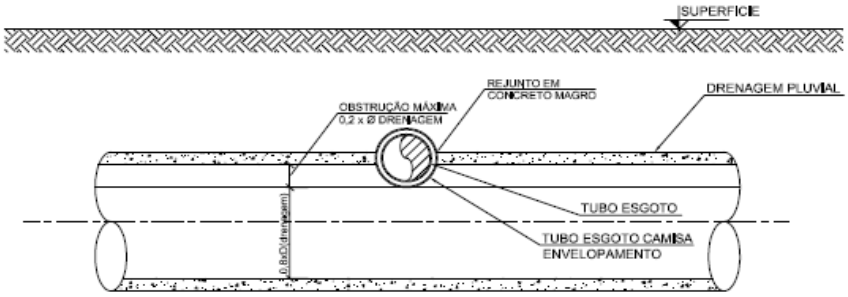
Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF



PLANTA



CORTE AA



SITUAÇÃO QUE DISPENÇA CAIXA COMPENSATÓRIA

UNIDADE: Centímetros

CROQUI DA CAIXA COMPENSATÓRIA

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

LICENÇAS AMBIENTAIS

ANEXO XVIII

Aprovado solicitante	Aprovado Suprimentos	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF